

Ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique universitaire de l'Institut polytechnique de Grenoble, spécialité Gestion des risques

RNCP42537 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	110, 113g
Formacode(s)	42884, 31407, 42818, 32062
Code(s) ROME	H1302, H1303, H1502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2031

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

INSTITUT POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE (IPG) - INP GRENOBLE · SIRET : 19381912500017

<https://ensimag.grenoble-inp.fr/>

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
FORMASUP ISERE DROME ARDECHE	40945804900049	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La prise en compte d'une meilleure maîtrise des risques dans les activités humaines en intégrant une gestion parcimonieuse de l'impact environnemental est aujourd'hui un enjeu socio-économique et écologique majeur pour les entreprises. Le dernier plan santé au travail (/

4ème plan santé au travail 2021-2025) du ministère du travail de l'emploi et de l'insertion pour la période 2021-2025 a positionné le sujet au niveau national en structurant ses objectifs avec un axe transversal intitulé « Lutter contre les accidents du travail graves et mortels – diagnostics et actions » et en précisant le lien entre santé et environnement.

D'autre part, la qualité, la santé, la sécurité et l'environnement sont interdépendants, leur gestion fait appel aux mêmes méthodologies et s'appuie sur des systèmes de management similaires. Les organisations qui intègrent ces pratiques optimisent ainsi leur efficacité opérationnelle et maîtrisent les coûts directs et indirects liés aux accidents, aux impacts environnementaux de leur activité, aux écarts de qualité.

Dans ce contexte, cette certification garantit que ses détenteurs sont en capacité d'identifier et d'analyser des situations à risques professionnels, industriels et environnementaux, de concevoir les outils de prévention et de maîtrise des risques et de coordonner leur implémentation et leur mise en œuvre.

ACTIVITÉS VISÉES

Le détenteur de la certification intervient dans la conception, la coordination et la mise en œuvre de la politique de l'organisation en matière de sécurité des sites industriels, de qualité, d'environnement et des conditions de travail. Il

assure le respect des réglementations HSE (hygiène sécurité environnement) tout en prenant en compte ses objectifs de performance et de rentabilité. Ses missions couvrent aussi des aspects normatifs et réglementaires. Ses responsabilités lui confèrent une vision transverse des activités de l'entreprise.

L'exercice des activités du titulaire de cette certification nécessite des liens réguliers avec les différents services et organisation interne de l'entreprise, et aussi avec des entreprises externes (sous-traitant, clients, fournisseurs) :

Mettre en œuvre les méthodes d'analyse et d'évaluation des risques qui sont préliminaires à l'organisation de la prévention

Piloter des systèmes de management selon le principe de l'amélioration continue

Définir les objectifs en matière de prévention des risques qualité, hygiène, sécurité, environnement en fonction du contexte réglementaire (cadre législatif, labels et certifications obtenus) et des orientations de la direction générale de l'entreprise

Implémenter et animer des projets dans le domaine de la qualité, de la sécurité, de l'hygiène et de l'environnement qui permettent à l'entreprise d'obtenir ou de conserver un avantage concurrentiel, dans un contexte évolutif

Mettre en place des outils de mesure et des indicateurs permettant de quantifier les risques en termes de qualité, d'hygiène, de sécurité et d'environnement

Réaliser des audits internes ou externes dans les domaines QHSE (qualité hygiène sécurité environnement)

Instruire les demandes d'autorisation administratives de construire et d'exploiter à destination des services de l'état (DREAL, DDT, DDPP, mairie, préfecture, ...)

Garantir l'habilitation réglementaire des personnels, recense les besoins en formation

Piloter l'obtention et le renouvellement des certifications et labels QHSE du/des site(s) de production

Contribuer, en relation avec les différents services (production, RH, finances, direction) à la mise en place d'une organisation du travail et des postes de travail compatible avec les exigences QHSE

Effectuer une veille permanente en matière de réglementation et de certification liée à la qualité, la sécurité et l'environnement (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, MASE, ...)

Concevoir et animer en interne des actions de formation et de communication, animer et informer un réseau de partenaires extérieurs : collectivités territoriales, préfecture, mairie, et organismes institutionnels etc.

Élaborer le tableau de bord général de l'entreprise à partir des données remontées du terrain, qu'il mixe avec les informations issues de la veille réglementaire, normative et stratégique, afin de guider le Comité de Direction dans les prises de décision

Organiser préventivement la gestion des différents types de crise

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le détenteur de la certification est confronté à des problèmes souvent complexes au sein d'une organisation compétitive qu'il doit résoudre de manière toujours plus performante. A ce titre, il doit posséder un ensemble de savoirs techniques, économiques, sociaux et humains, reposant sur une solide culture scientifique.

Les autres compétences de l'ingénieur en Gestion des Risques sont propres au secteur visé et aux métiers associés : l'ingénieur en Gestion des Risques prend en charge les risques industriels, les risques professionnels ainsi que le management de l'environnement et le développement durable. Il maîtrise la réglementation, anime les équipes et gère la communication en temps de crise.

Il a une culture et une pratique de l'analyse et de la gestion des risques associés à son activité qui exige de l'ingénieur de :

Identifier les dangers et implémenter les solutions de prévention des risques liés à l'activité industrielle : maître d'étude d'impact dans des entreprises à hauts risques tels que les raffineries, les industries chimiques, pétrochimique ou les centres nucléaires, proposer des solutions pour limiter l'impact.

Tester et valider les solutions de prévention mises en œuvre en matière de prévention et de maîtrise des risques

Maîtriser la communication notamment avec les autorités, avec le public et gérer des situations de crise en intégrant les risques liés aux facteurs organisationnels et humains, dans un contexte international et multiculturel

Intégrer l'aspect économique du risque dans l'élaboration des solutions de prévention

Posséder une grande expertise des systèmes de management de la qualité, de l'hygiène, de la sécurité et de l'environnement dans les grandes entreprises ainsi que dans les PME/PMI

Modéliser les conséquences d'accidents, utiliser les méthodes qualitatives et quantitatives d'analyse des risques

Maîtriser les processus d'élaboration de dossier et des procédures liés aux exigences réglementaires (dossier ICPE, INB, DUER, POI, PPI, ..., étude de danger, rapport de sûreté), avoir une bonne connaissance des réglementations ICPE, sécurité et risques industriels et une bonne maîtrise des techniques d'audit qui permettent de s'assurer du respect des processus établis au travers du système de management de l'amélioration continue

Disposer d'une bonne connaissance des méthodologies de gestion de projet d'organisation et d'amélioration continue et évaluer, tenir compte de l'impact des risques industriels sur l'environnement et définir les indicateurs de performance environnementale en lien avec la réglementation et la stratégie de développement durable initiée par une entreprise ou une collectivité

Prendre en compte les dangers inhérents à une activité spécifique et adapter les moyens de protection à mettre en œuvre afin d'atteindre le niveau de sécurité recherché ; Manager la sécurité, la prévention des risques et la gestion accidentelle et post-accidentelle

Au-delà de ces compétences scientifiques et techniques spécifiques, l'ingénieur doit être capable d'appréhender et de gérer des situations complexes en étant un ingénieur qui collabore et agit en professionnel responsable et averti au travers des compétences essentielles telles que :

Rédiger des documents clairs, structurés, argumentés et référencés, en français et en anglais

Communiquer à l'oral des résultats de manière claire, structurée, argumentée et adaptée au contexte socioculturel

Adopter les outils ad hoc d'innovation, de réflexion, d'organisation et de gestion de projet

Intégrer un groupe en affirmant son individualité dans une dynamique d'équipe, dans le respect des règles collectives et de l'interculturalité

Intégrer les enjeux de transition environnementale et sociétale dans sa réflexion

Blocs de compétences

RNCP42537BC01 — Identifier et évaluer les risques du domaine QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) dans des secteurs d'activité de nature variée

LISTE DE COMPÉTENCES

Utiliser les connaissances scientifiques fondamentales pour identifier les différents risques industriels environnementaux et professionnels

Faire le lien entre les facteurs techniques, humains et organisationnels pour identifier les risques

Choisir une méthode d'analyse de risque adaptée à la nature, au secteur d'activités et à la taille de l'organisation et être capable de la mettre en œuvre

Évaluer les risques avec une approche qualitative ou quantitative adaptée aux situations rencontrées en s'appuyant sur les sciences fondamentales, de l'ingénieur et SHS (génie chimique, biologie, mécanique, modélisation, simulation, ergonomie...)

Évaluer et diagnostiquer les éléments importants pour la qualité des organisations et des produits

Évaluer la conformité réglementaire et normative d'une organisation

Réaliser une analyse environnementale

Réaliser des audits internes ou externes dans les domaines QHSE

Savoir réaliser le bilan carbone d'une activité, d'une organisation...

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Activités à l'école avec une évaluation via des contrôles continus ou terminaux (écrits, oraux) sur de la résolution de problèmes, traitement et analyse de données, programmes informatiques...), des exposés oraux (ou soutenance de rapport), des rapports techniques et des projets ou des études de cas.
- Ou activités en milieu industriel (stages, projet) via une évaluation par une grille critériée avec apport d'éléments de preuve (Traces organisationnelles et/ou fonctionnelles, cahier des charges, rapports écrits, supports de présentations orales ; Rapports d'autoévaluation avec prise de recul sur une analyse de situations, de problèmes et de solutions).

RNCP42537BC02 — Mettre en place des mesures de prévention des risques QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement)

LISTE DE COMPÉTENCES

Proposer des actions d'amélioration en adéquation avec les analyses et les évolutions techniques, réglementaires et normatives, participation à leur mise en place et suivi

Mettre en place une gestion des déchets

Rédiger des plans de prévention avec les entreprises extérieures, organisation et pilotage des visites d'inspection préalables

Organiser et réaliser des visites sécurité, suivis des contrôles techniques périodiques des équipements

Être capable d'organiser et d'animer des exercices de sécurité (incendie, nucléaire, AT, ...) : création de scénarios, planning, mise à jour des plans, rédaction de fiches réflexes, ...

Réaliser une veille technologique sur les moyens de prévention en maîtrisant les techniques de recherche d'information dans les bases documentaires réglementaires et normatives
Mettre en place des actions pour développer la culture sécurité au sein de l'entreprise
Contribuer, en relation avec les différents services (production, RH, finances, direction) à la mise en place d'une organisation du travail et des postes de travail compatible avec les exigences QHSE.
Être capable d'organiser préventivement la gestion des différents types de crises
Concevoir et organiser des exercices mettant en scène la survenue d'événements HSE relatifs à l'activité de l'organisation, en relation avec les services de secours ou les services administratifs

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Activités à l'école avec une évaluation via des contrôles continus ou terminaux (écrits, oraux) sur de la résolution de problèmes, traitement et analyse de données, programmes informatiques...), des exposés oraux (ou soutenance de rapport), des rapports techniques et des projets ou des études de cas.
- Ou activités en milieu industriel (stages, projet) via une évaluation par une grille critériée avec apport d'éléments de preuve (Traces organisationnelles et/ou fonctionnelles, cahier des charges, rapports écrits, supports de présentations orales ; Rapports d'autoévaluation avec prise de recul sur une analyse de situations, de problèmes et de solutions).

RNCP42537BC03 — Réaliser le suivi des risques et la gestion incidents et accidents

LISTE DE COMPÉTENCES

Développer et mettre en place une veille réglementaire en matière d'hygiène, de santé et de sécurité au travail, d'environnement ou les risques industriels
Élaborer et mettre en œuvre des systèmes de détection des écarts pour la maintenance et la sûreté des installations
Mettre en place une gestion documentaire QHSE en utilisant notamment les outils d'archivage numériques
Traiter les événements QHSE pour construire des indicateurs
Mettre en place et déclencher les cellules de crise
Élaborer et évaluer des indicateurs de bilan carbone en ayant connaissance des normes environnementales associées

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Activités à l'école avec une évaluation via des contrôles continus ou terminaux (écrits, oraux) sur de la résolution de problèmes, traitement et analyse de données, programmes informatiques...), des exposés oraux (ou soutenance de rapport), des rapports techniques et des projets ou des études de cas.
- Ou activités en milieu industriel (stages, projet) via une évaluation par une grille critériée avec apport d'éléments de preuve (Traces organisationnelles et/ou fonctionnelles, cahier des charges, rapports écrits, supports de présentations orales ; Rapports d'autoévaluation avec prise de recul sur une analyse de situations, de problèmes et de solutions).

RNCP42537BC04 — Réaliser des études globales QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) et manager les risques

LISTE DE COMPÉTENCES

Mettre en place un système de management QHSE ou énergétique
Piloter un système de management selon le principe de l'amélioration continue
Accompagner des certifications de l'entreprise dans le domaine QHSE
Formaliser les processus santé, sécurité au travail et environnement en lien avec les différents services
Mettre en œuvre les méthodes et les outils de gestion de projet pour le suivi des plans d'amélioration continue de la maîtrise des différents risques
Mettre en place un plan de reprise et de continuité
Organiser des audits internes ou externes dans les domaines QHSE
Réaliser un Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels
Réaliser des études de danger et d'impact en s'appuyant sur les sciences fondamentales et de l'ingénieur (génie chimique, biologie, mécanique, modélisation, simulation...)
Réaliser des demandes d'habilitation et d'autorisation d'activités et d'organisations
Réaliser des études de sûreté de fonctionnement sur les produits ou les outils de production
Rédiger un cahier des charges de service ou d'équipement en vue de la réalisation d'une action

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Activités à l'école avec une évaluation via des contrôles continus ou terminaux (écrits, oraux) sur de la résolution de problèmes, traitement et analyse de données, programmes informatiques...), des exposés oraux (ou soutenance de

rapport), des rapports techniques et des projets ou des études de cas.

- Ou activités en milieu industriel (stages, projet) via une évaluation par une grille critériée avec apport d'éléments de preuve (Traces organisationnelles et/ou fonctionnelles, cahier des charges, rapports écrits, supports de présentations orales ; Rapports d'autoévaluation avec prise de recul sur une analyse de situations, de problèmes et de solutions).

RNCP42537BC05 — Informer et former sur les risques les parties prenantes internes et communiquer avec toutes les parties prenantes

LISTE DE COMPÉTENCES

Définir, en lien avec la direction de l'entreprise, la politique de gestion des risques et de responsabilité sociétale et environnementale et la partager avec les parties prenantes internes de l'organisation

Élaborer le tableau de bord général de l'entreprise à partir des indicateurs et des informations issues de la veille réglementaire

Concevoir des supports de communication et animer des formations sur tous les types de risques et les moyens de les maîtriser au sein de l'organisation

Argumenter et convaincre pour emporter l'adhésion à une idée, à un projet d'amélioration de la gestion QHSE en prenant en compte la diversité des points de vue selon le contexte juridique, technique, social, économique de l'entreprise

Travailler en collaboration dans un contexte multidisciplinaire, multiculturel, et international

Rendre compte par écrit (notamment créer des visuels de données interactifs utilisant des outils modernes de communication) et oralement, en français et en anglais, de manière intelligible et adaptée à l'interlocuteur.

Réaliser des formations et accompagnement des collaborateurs dans le domaine QHSE

Gérer l'habilitation réglementaire des personnels, recenser les besoins en formation QHSE

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Activités à l'école avec une évaluation via des contrôles continus ou terminaux (écrits, oraux) sur de la résolution de problèmes, traitement et analyse de données, programmes informatiques...), des exposés oraux (ou soutenance de rapport), des rapports techniques et des projets ou des études de cas.
- Ou activités en milieu industriel (stages, projet) via une évaluation par une grille critériée avec apport d'éléments de preuve (Traces organisationnelles et/ou fonctionnelles, cahier des charges, rapports écrits, supports de présentations orales ; Rapports d'autoévaluation avec prise de recul sur une analyse de situations, de problèmes et de solutions).

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les détenteurs de la certification exercent leur activité dans des entreprises, des secteurs suivants :

l'énergie (production, transport, maintenance)

les industries de transformation

(métallurgie, agroalimentaire, etc.)

les industries de haute

technologie (aéronautique,

spatial, micro et nanotechnologie, le nucléaire,

etc.)

le transport (routier, ferroviaire, etc.)

la chimie, la parachimie, la pétrochimie et l'industrie pharmaceutique,

le bâtiment et les travaux public

(BTP) ,

la logistique et la maintenance industrielle,

les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS)

les laboratoires de contrôle, d'analyses, de recherche,

les sociétés de conseil,

les bureaux d'études ou d'audits, les collectivités territoriales,

la santé : centres hospitaliers

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Manager/Ingénieur en sécurité industrielle

Manager / Ingénieur Santé, Sécurité & Environnement

Consultant en sécurité industrielle, ou en santé, sécurité & environnement
Responsable sécurité de fonctionnement en industrie
Ingénieur en prévention des risques industriels, hygiène sécurité environnement
Consultant en prévention des risques industriels
Chargé d'affaire hygiène industrielle
Auditeur en sécurité industrielle
Responsable Santé, Hygiène et Sécurité (SHS)
Ingénieur en environnement
Chargé de mission ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement)
Consultant ou chef de projet environnement
Chargé de développement Environnement-Développement durable
Ingénieur étude et recherche en environnement

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 525 €
Familles professionnelles (FAP)	G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	10 481
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	8 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS
Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION
Certification de niveau 5 ou équivalent (CPGE, L2, BUT) en sciences (Maths, Physiques)

PRÉREQUIS À LA VALIDATION
Le diplôme d'ingénieur ne peut être accordé qu'après l'acquisition :

Du niveau B2 du CECRL(cadre européen commun de référence pour les langues) en langue anglaise et en langue française le cas échéant

En dehors de la VAE, d'au moins trois semestres académiques d'enseignements sous le contrôle actif de l' école dont l'un pourra être réalisé dans un établissement académique partenaire

D'une expérience à l'international (16 semaines minimum)

D'une expérience en milieu professionnel de 28 semaines minimum

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Le jury, présidé par le directeur d'école ou son représentant, comprend le directeur adjoint attaché aux études, le responsable de chacune des sept spécialités de l'école.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury, présidé par le directeur d'école ou son représentant, comprend le représentant VAE de l'établissement et un comité d'experts constitué au minimum de 3 personnes dont la majorité sont des enseignants-chercheurs et dont au moins un issu du monde professionnel.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2031
-------------------------------------	------------

Date de dernière délivrance possible	31/08/2036
--------------------------------------	------------

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2024	43	—	85 %	—
2023	32	—	85 %	—
2022	43	—	88 %	—
2021	38	—	83 %	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP40015

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://polytech.grenoble-inp.fr/fr/formations/gestion-des-risques#page-presentation>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42537/>