

Ingénieur diplômé de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique, spécialité gestion des risques et environnement

RNCP42236 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	113g, 200r, 344r
Formacode(s)	42883, 12587, 31407, 42884, 32062
Code(s) ROME	H1302, H1301
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2027

Certificateur(s)

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

ASSOCIATION D'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE SUPERIEUR DU GROUPE ESAIP · SIRET : 37920438100014

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
ITII Pays de la Loire	—	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Les organisations industrielles, de services et les collectivités territoriales évoluent dans un environnement marqué par des transformations majeures : intensification des exigences réglementaires en matière de santé, sécurité et environnement, transition écologique des activités économiques, complexification des systèmes techniques et organisationnels, ainsi qu'augmentation des attentes des parties prenantes en matière de responsabilité sociétale et environnementale.

Dans ce contexte, les organisations doivent être en mesure d'anticiper, d'identifier et de maîtriser les risques associés à leurs activités tout en améliorant leur performance globale et leur durabilité. Les crises industrielles, environnementales ou sanitaires récentes ont renforcé la nécessité de disposer de professionnels capables d'analyser des systèmes socio-techniques complexes, d'évaluer les risques et les impacts environnementaux et de concevoir des dispositifs de prévention et de management adaptés.

Les ingénieurs spécialisés dans la gestion des risques et l'environnement jouent un rôle clé dans ces transformations. Ils contribuent à la sécurisation des activités, à la conformité réglementaire, à la réduction des impacts environnementaux et à l'amélioration continue des organisations. Ils interviennent à l'interface entre les dimensions techniques, organisationnelles, humaines et réglementaires des activités.

La certification d'ingénieur en gestion des risques et environnement vise ainsi à former des professionnels capables de diagnostiquer les risques et impacts associés aux activités des organisations, de concevoir et de piloter des systèmes de management QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement), de conduire des projets d'amélioration

de la performance globale et d'accompagner les organisations dans leurs démarches de transition écologique et de maîtrise des risques, dans des contextes nationaux et internationaux.

ACTIVITÉS VISÉES

- Réalisation des diagnostics afin d'identifier, analyser et évaluer les risques ainsi que leurs impacts potentiels sur les activités, les personnes ou l'environnement.
- Analyse des systèmes techniques et organisationnels afin d'identifier les interactions entre processus, activités et environnement.
- Identification des dangers, des situations d'exposition et des impacts environnementaux associés aux activités d'une organisation.
- Évaluation et hiérarchisation des risques professionnels, industriels et environnementaux.
- Analyse de la conformité des activités aux exigences réglementaires et normatives applicables.
- Formalisation de diagnostics QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) permettant d'orienter les décisions stratégiques et opérationnelles de l'organisation.
- Conception et déploiement de dispositifs de management QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement)
- Définition d'une politique et d'objectifs QHSE en cohérence avec la stratégie de l'organisation.
- Conception et mise en œuvre de systèmes de management intégrant qualité, santé-sécurité et environnement.
- Élaboration de plans d'actions visant à prévenir ou réduire les risques et les impacts environnementaux.
- Dimensionnement de solutions techniques ou organisationnelles de prévention et de maîtrise des risques.
- Contribution à la préparation et à la gestion des situations d'urgence ou de crise.
- Pilotage de la performance et amélioration continue
- Suivi et analyse d'indicateurs de performance QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement).
- Réalisation d'audits internes et évaluation de la conformité des dispositifs de management.
- Analyse des incidents, accidents ou non-conformités et identification des causes.
- Déploiement et suivi d'actions correctives et préventives.
- Animation de démarches d'amélioration continue et sensibilisation des acteurs de l'organisation.
- Conduite de projets d'ingénierie liés à la maîtrise des risques et à la performance environnementale
- Planification et pilotage de projets techniques ou organisationnels visant à améliorer la maîtrise des risques et la performance environnementale.
- Gestion des ressources humaines, techniques et financières associées aux projets.
- Coordination d'équipes pluridisciplinaires et interaction avec les parties prenantes internes et externes.
- Évaluation de la faisabilité technique et économique des solutions proposées.
- Communication et reporting auprès de la direction et des partenaires du projet.
- Mise en œuvre d'une expertise technique dans un domaine spécifique du QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement)
- Réalisation d'analyses techniques approfondies dans un domaine spécifique de la maîtrise des risques ou de l'environnement.
- Application des cadres réglementaires et normatifs spécifiques aux activités concernées.
- Conception et mise en œuvre de solutions techniques permettant de réduire les risques ou les impacts environnementaux.
- Pilotage de projets d'expertise impliquant différents acteurs industriels, institutionnels ou territoriaux.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Réaliser le diagnostic QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) d'un système industriel ou organisationnel:
- Analyser le fonctionnement d'un système industriel ou organisationnel en mobilisant des méthodes d'analyse systémique afin d'identifier les interactions entre processus, acteurs et environnement dans le respect des contraintes techniques, organisationnelles et réglementaires.
- Identifier les dangers, les situations d'exposition et les impacts environnementaux associés aux activités d'une organisation en mobilisant des méthodes d'analyse des risques et des impacts afin de caractériser les sources de risques professionnels, industriels et environnementaux.
- Évaluer et hiérarchiser les risques professionnels, industriels et environnementaux en s'appuyant sur des méthodes d'analyse qualitatives et quantitatives afin de prioriser les actions de prévention et de maîtrise des risques.
- Analyser la conformité des activités d'une organisation en mobilisant les référentiels réglementaires et normatifs applicables afin d'identifier les écarts et les exigences de mise en conformité.
- Formaliser un diagnostic QHSE en exploitant les données techniques, réglementaires et organisationnelles afin

d'orienter la prise de décision et les démarches d'amélioration de l'organisation.

- Concevoir et structurer des dispositifs de management QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) :
- Définir une politique et des objectifs QHSE en concertation avec les parties prenantes de l'organisation afin d'aligner la démarche de maîtrise des risques avec la stratégie et les contraintes de l'organisation.
- Concevoir un système de management QHSE en structurant les processus, les responsabilités, les indicateurs et la documentation associée afin d'organiser la prévention des risques et l'amélioration de la performance globale.
- Dimensionner des solutions techniques ou organisationnelles en mobilisant les connaissances scientifiques et techniques du domaine afin de prévenir ou réduire les risques et les impacts environnementaux.
- Élaborer des plans d'actions hiérarchisés en intégrant les niveaux de criticité des risques et les contraintes économiques et organisationnelles afin de prioriser les actions d'amélioration.
- Structurer des dispositifs de gestion de crise et de continuité d'activité en coordination avec les acteurs concernés afin d'assurer la résilience des organisations face aux situations d'urgence.
- Piloter la performance et l'amélioration continue:
- Définir et exploiter des indicateurs de performance QHSE en s'appuyant sur les données opérationnelles de l'organisation afin d'évaluer l'efficacité des dispositifs mis en œuvre.
- Conduire des audits internes en mobilisant les référentiels réglementaires et normatifs applicables afin d'évaluer la conformité et la performance du système de management.
- Analyser les incidents, accidents ou non-conformités en utilisant des méthodes d'analyse causale afin d'identifier les causes et de prévenir leur récurrence.
- Piloter la mise en œuvre d'actions correctives et préventives en mobilisant les acteurs concernés afin d'améliorer la maîtrise des risques et la performance des processus.
- Sensibiliser et mobiliser les équipes en développant des actions de communication et de formation afin de renforcer la culture de prévention et de responsabilité environnementale au sein de l'organisation.
- Piloter des projets d'ingénierie liés à la maîtrise des risques et à l'environnement:
- Structurer et planifier un projet d'ingénierie en définissant objectifs, livrables, ressources, délais et risques associés afin d'organiser la conduite du projet dans le respect des contraintes techniques et organisationnelles.
- Évaluer la faisabilité technique et économique d'un projet en mobilisant des outils d'analyse technico-économique afin d'éclairer les décisions d'investissement.
- Coordonner des équipes pluridisciplinaires et interagir avec les parties prenantes en mobilisant des compétences de management et de communication afin d'assurer la bonne conduite du projet.
- Intégrer les contraintes réglementaires, techniques, financières et environnementales dans les décisions de conception et de mise en œuvre afin de garantir la conformité et la durabilité des solutions proposées.
- Communiquer les résultats et rendre compte de l'avancement du projet à l'aide d'outils de reporting et de synthèse afin d'informer les décideurs et les partenaires du projet.
- Mettre en œuvre une expertise technique dans un domaine spécifique du QHSE:
- Analyser les enjeux techniques et réglementaires propres à un domaine spécialisé en mobilisant une veille scientifique, technique et réglementaire afin d'identifier les évolutions et les exigences applicables.
- Concevoir et dimensionner des solutions techniques en mobilisant les connaissances scientifiques et les outils d'ingénierie afin de réduire les risques ou les impacts environnementaux des activités.
- Évaluer les impacts techniques, économiques et environnementaux des solutions proposées à l'aide d'outils d'analyse et d'évaluation afin d'orienter les choix techniques et stratégiques.
- Piloter un projet d'expertise en coordination avec les acteurs industriels, institutionnels ou territoriaux concernés afin de mettre en œuvre des solutions adaptées aux enjeux du contexte d'intervention.

Blocs de compétences

RNCP42236BC01 — Réaliser le diagnostic QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) d'un système industriel ou organisationnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser le fonctionnement d'un système industriel ou organisationnel en mobilisant une approche systémique afin d'identifier les interactions entre processus, acteurs, activités et environnement.
- Identifier les dangers, les situations d'exposition et les impacts environnementaux associés aux activités d'une organisation en mobilisant des méthodes d'analyse des risques et des impacts.
- Évaluer et hiérarchiser les risques professionnels, industriels et environnementaux en utilisant des méthodes

d'analyse qualitatives et quantitatives afin de prioriser les actions de prévention.

- Analyser la conformité des activités d'une organisation en mobilisant les référentiels réglementaires et normatifs applicables dans les domaines de la santé, de la sécurité et de l'environnement.
- Formaliser un diagnostic QHSE en exploitant les données techniques, organisationnelles et réglementaires afin d'orienter les décisions d'amélioration de l'organisation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Étude de cas portant sur une organisation réelle ou simulée

- Réalisation d'une analyse des risques et d'une cartographie des dangers
- Production d'un rapport de diagnostic QHSE
- Soutenance orale devant un jury

RNCP42236BC02 — Concevoir et structurer un système de management QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Définir une politique et des objectifs QHSE en concertation avec les parties prenantes afin d'aligner la démarche de prévention des risques avec la stratégie de l'organisation.
- Concevoir un système de management QHSE en structurant les processus, les responsabilités, les indicateurs de performance et la documentation associée.
- Dimensionner des solutions techniques ou organisationnelles de prévention et de maîtrise des risques en mobilisant les connaissances scientifiques et techniques du domaine.
- Élaborer un plan d'actions hiérarchisé en intégrant la criticité des risques ainsi que les contraintes économiques et organisationnelles.
- Concevoir un dispositif de gestion de crise et de continuité d'activité afin d'assurer la résilience de l'organisation face aux situations d'urgence.
- Intégrer les enjeux de transition écologique et de responsabilité sociétale dans la conception des dispositifs QHSE, afin d'accompagner l'évolution des modèles de production et d'organisation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Projet de conception d'un système de management QHSE
- Étude de cas portant sur la mise en conformité d'une organisation
- Réalisation d'un audit simulé et proposition d'un plan d'amélioration
- Soutenance d'un dossier technique

RNCP42236BC03 — Piloter la performance et l'amélioration continue du système QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Définir et exploiter des indicateurs de performance QHSE afin d'évaluer l'efficacité des dispositifs mis en œuvre.
- Conduire des audits internes en mobilisant les référentiels réglementaires et normatifs afin d'évaluer la conformité et la performance du système de management.
- Analyser les incidents, accidents ou non-conformités en utilisant des méthodes d'analyse causale afin d'identifier leurs causes et de prévenir leur récurrence.
- Piloter la mise en œuvre d'actions correctives et préventives en mobilisant les acteurs concernés au sein de l'organisation.
- Sensibiliser et mobiliser les équipes en développant des actions de communication et de formation afin de renforcer la culture de prévention des risques et de responsabilité environnementale.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Réalisation d'un audit interne et rédaction d'un rapport d'audit
- Étude de cas portant sur l'analyse d'un accident ou d'une non-conformité
- Élaboration d'un plan d'amélioration continue
- Évaluation en situation professionnelle (stage ou alternance)

RNCP42236BC04 — Piloter un projet d'ingénierie lié à la maîtrise des risques et à l'environnement

LISTE DE COMPÉTENCES

- Structurer et planifier un projet d'ingénierie en définissant objectifs, livrables, ressources, délais et risques associés.
- Évaluer la faisabilité technique et économique d'un projet en mobilisant des outils d'analyse technico-économique afin d'éclairer les décisions d'investissement.

- Coordonner les équipes et les parties prenantes internes et externes en mobilisant des compétences de communication et de management.
- Intégrer les contraintes réglementaires, techniques, financières et environnementales dans les décisions de conception et de mise en œuvre.
- Communiquer les résultats et rendre compte de l'avancement du projet auprès de la direction et des partenaires du projet.
- Conduire le changement organisationnel en mobilisant les parties prenantes afin de favoriser l'appropriation des dispositifs QHSE et des transformations associées.
- Animer et coordonner des équipes pluridisciplinaires en mobilisant des compétences de leadership et de communication afin d'atteindre les objectifs du projet.
- Accompagner les transformations liées aux transitions environnementales et réglementaires en intégrant les dimensions techniques, organisationnelles et humaines.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Projet d'ingénierie réalisé individuellement ou en équipe
- Rapport de projet incluant analyse technique et économique
- Évaluation en situation professionnelle en entreprise
- Soutenance devant un jury académique et professionnel

RNCP42236BC05 — Mettre en œuvre une expertise technique spécialisée dans le domaine QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser les enjeux techniques et réglementaires spécifiques à un domaine spécialisé de la maîtrise des risques ou de l'environnement en mobilisant une veille scientifique et réglementaire.
- Concevoir et dimensionner des solutions techniques visant à réduire les risques ou les impacts environnementaux des activités d'une organisation.
- Évaluer les impacts techniques, économiques et environnementaux des solutions proposées afin d'éclairer les choix stratégiques.
- Piloter un projet d'expertise en coordination avec les acteurs industriels, institutionnels ou territoriaux concernés.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Projet d'expertise technique appliqué à une problématique réelle ou simulée
- Mémoire technique ou mémoire de spécialisation
- Soutenance devant un jury académique et professionnel

RNCP42236BC06 — Déployer une démarche de gestion des risques numériques et cyber-physiques appliquée au QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) (bloc optionnel)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier les vulnérabilités des systèmes industriels et des infrastructures numériques (SI, IoT, systèmes automatisés) afin d'évaluer les risques cyber impactant la sécurité et l'environnement.
- Analyser les interactions entre risques numériques et risques industriels (cyber-physiques) en mobilisant des approches systémiques.
- Évaluer les impacts potentiels d'une cyberattaque sur la sécurité des personnes, des installations et de l'environnement.
- Définir et mettre en œuvre des mesures de prévention et de protection (cybersécurité industrielle, continuité d'activité, résilience des systèmes).
- Intégrer les exigences réglementaires et normatives en matière de cybersécurité dans les systèmes de management QHSE.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Étude de cas sur un incident cyber impactant un système industriel
- Élaboration d'une cartographie des risques cyber-physiques
- Proposition d'un plan de sécurisation et de continuité d'activité
- Soutenance devant un jury

RNCP42236BC07 — Piloter une stratégie de transition écologique et de performance environnementale (bloc optionnel)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Réaliser un diagnostic environnemental approfondi (bilan carbone, analyse de cycle de vie, empreinte environnementale) afin d'identifier les leviers d'amélioration.
- Définir une stratégie de transition écologique alignée avec les objectifs de développement durable et les exigences réglementaires.
- Concevoir et piloter des plans d'actions visant la réduction des impacts environnementaux (énergie, déchets, ressources, biodiversité).
- Intégrer les enjeux de responsabilité sociétale (RSE/ESG) dans les décisions stratégiques et opérationnelles.
- Évaluer la performance environnementale et assurer le reporting auprès des parties prenantes internes et externes.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Réalisation d'un projet de stratégie environnementale appliqué à une organisation
- Étude de cas sur une trajectoire bas carbone
- Production d'un rapport d'analyse et de recommandations
- Soutenance orale

RNCP42236BC08 — Conduire des études d'impacts sanitaires et environnementaux complexes (bloc optionnel)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier les sources de pollution et les voies d'exposition (air, eau, sols) afin d'évaluer les risques sanitaires et environnementaux.
- Réaliser des études d'impact environnemental et sanitaire en mobilisant des méthodes quantitatives et des outils de modélisation.
- Évaluer les effets des polluants sur la santé humaine et les écosystèmes en s'appuyant sur les référentiels scientifiques et réglementaires.
- Proposer des mesures de gestion, de réduction ou de compensation des impacts.
- Interagir avec les autorités, experts et parties prenantes dans le cadre de projets à enjeux environnementaux et sanitaires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Étude de cas sur un projet soumis à évaluation environnementale
- Réalisation d'une étude d'impact (rapport complet)
- Analyse critique de données environnementales et sanitaires
- Soutenance devant un jury

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Industries de transformation (agroalimentaire, pharmacie, chimie, métallurgie, etc.),
- Les industries de collecte et de traitement des déchets,
- Les industries du secteur de l'énergie,
- Les industries de logistique et de maintenance industrielle
- Les bâtiments et travaux publics
- Les sociétés de service et les cabinets de conseils
- Les collectivités territoriales (région, département, agglomération, ville)
- Les institutions de recherche et de formation.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur Hygiène, Sécurité et Environnement
- Consultant Qualité Hygiène Sécurité Environnement
- Ingénieur en sécurité industrielle
- Ingénieur en prévention des risques industriels
- Ingénieur étude risques
- Ingénieur en environnement

- Ingénieur économie circulaire
- Chargé de développement Environnement-Développement durable
- Ingénieur maîtrise de l'énergie
- Ingénieur énergies renouvelables

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)	2 886 €
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) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	9 052
Jugés difficiles à recruter	48 %
Emplois saisonniers	6 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

- Avoir le baccalauréat français ou son équivalent
- Avoir un niveau de français équivalent au niveau B2 (pour les non natifs francophones)
- Avoir réussi le concours d'entrée et les entretiens d'admission

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Niveau B2 du cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) en anglais

1 Stage obligatoire à l'étranger

2 séjours d'études obligatoires à l'étranger

3 stages en entreprise (4 semaines en année 3, 8 semaines en année 4 et 24 semaines en année 5)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

- Directeur Général de l'école ou son représentant
- 2 Directeurs de campus
- Directeur de la formation
- 4 Pilotes de formation

- 2 Responsables des programmes

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE

- Directeur Général de l'école ou son représentant
- Directeur du CFA ITII ou son représentant
- 2 Directeurs de campus
- Directeur de la formation
- 4 Pilotes de formation
- 2 Responsables des programmes

COMPOSITION DU JURY — VAE

Directeur Général de l'école ou son représentant
2 professionnels du domaine (anciens élèves en priorité)
2 enseignants en langues (LV 1 et LV 2)
Pilote de formation

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2027
Date de dernière délivrance possible	31/08/2030

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP35567

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
Ingénieur en Gestion des Risques & Environnement - Esaip

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42236/>