

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 25760**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire, spécialité énergie, risques et environnement

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire (INSA Centre Val de Loire)	Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire (INSA Centre Val de Loire), directeur de l'INSA Centre Val de Loire, Recteur d'académie

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

200 Technologies industrielles fondamentales, 230 Spécialités pluritechnologiques génie civil, construction, bois, 344r Mise en oeuvre des règles d'hygiène et sécurité

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Selon l'option choisie, l'ingénieur diplômé déploie son activité dans :

- L'ingénierie de la prévention liée aux risques technologiques, à la protection des hommes, des infrastructures et des biens dans l'entreprise, et la réparation ou l'indemnisation des dommages.

- L'ingénierie de la qualité qui intègre les démarches de développement durable.

- L'efficacité énergétique dans le domaine de la rénovation du bâtiment.

Les métiers visés par le diplôme se déploient selon trois groupes d'activités :

- Elaborer la stratégie de l'entreprise en matière de gouvernance des risques, de qualité et d'efficacité énergétique

- Analyser et mettre en œuvre Ingénierie des systèmes de management des risques, de la qualité et de l'énergie

- Piloter la conduite du changement dans les approches risques, qualité et efficacité énergétique

Ces trois groupes d'activités :

- Structurent les compétences du référentiel des compétences de la formation

- Reçoivent une sanction économique et sociale.

- Prennent en compte les préoccupations pour la protection de l'homme et de l'environnement.

La mise en œuvre de ces activités dans un contexte professionnel d'internationalisation et de complexité croissante impose de développer un ensemble de savoirs et savoir-faire dans les domaines suivants :

Culture scientifique et ensemble de savoirs techniques, économiques, sociaux et humains

Capacité à utiliser un large champ de sciences fondamentales (mathématiques, physique, mécanique, chimie, ...) pour garantir la rigueur des analyses et le pouvoir d'adaptation à long terme aux exigences évolutives du métier.

Capacité à utiliser les sciences de l'ingénieur (probabilités, statistiques, théorie des systèmes) garantes de l'efficacité et du pouvoir d'adaptation à court terme concourant :

- à la maîtrise des risques,

- aux démarches liées à la qualité et au développement durable,

- à la modélisation et théorie des systèmes énergétiques.

Capacité à utiliser les sciences humaines et sociales selon les composantes principales afin de:

- Comprendre l'environnement économique, juridique, social, humain, éthique...de l'entreprise

- maîtriser une culture internationale avec en particulier une formation à l'anglais.

- mettre en œuvre une communication efficace.

Conception de systèmes, de produits, ou de services

- Conception de la politique de l'entreprise et de son déploiement opérationnel.

- Définition de modèles de fonctionnement (et de dysfonctionnement) de l'entreprise sous forme de cartographie des processus des risques et évaluation des dommages potentiels,

- Conception des systèmes de management des risques, de développement durable et de l'énergie

Capacité d'expertise

Connaissances des méthodes mathématiques, probabilistes et statistiques pour :

- Evaluer le risque et sa cinétique, qui nécessite l'utilisation de méthodes déterministes ou probabiliste

- Diminuer la vulnérabilité de l'entreprise ou de l'organisation (maîtrise statistique des processus)

- Fiabiliser des processus de conception et de production

- Analyser des interactions avec les aspects humains, organisationnels et sociologiques

- Optimiser le couple risque / performance (assurance et risk management,...).

Recherche

Etre en situation de repérer des ruptures dans l'utilisation des méthodes, outils ou technologies, par :

- l'analyse de signaux faibles en entreprise,

- la contribution des sciences de la décision à la gestion des risques avec un intérêt particulier aux méthodes de modélisation et d'aide à

la décision, ...

- l'apport de la psychologie, de l'ergonomie dans la gestion des situations accidentelles,
- le retour d'expérience dans les domaines du risque,
- la capitalisation d'expériences et management des connaissances,
- les matériaux de l'efficacité énergétique, et le stockage de l'énergie.

En complément des compétences générales, les capacités ou compétences spécifiques à la certification correspondent à trois pôles :

1. Stratégie et gouvernance de l'entreprise - Mise en œuvre

- Participer à la définition de la politique de l'entreprise pour la qualité, le développement durable, les risques de l'énergie, proposer aux décideurs des orientations

- Mettre en œuvre les orientations et les actions de progrès
- Communiquer, fournir conseils et assistance aux acteurs de l'entreprise pour mettre en œuvre dans des contextes internationaux des systèmes de management des risques, de la qualité, du développement durable et de l'énergie

2. Ingénierie et pilotage des systèmes de management

- Concevoir et piloter des projets
- Satisfaire aux exigences pour la gouvernance des risques, la qualité et l'énergie
- Elaborer les systèmes documentaires associés
- Identifier les processus, équipements ou technologies et leurs aspects critiques

Pour les options qualité et ingénierie de la gouvernance des risques

- Evaluer la performance associée aux processus
- Evaluer "a priori" les risques liés aux processus, équipements ou technologies, proposer les actions de prévention et de protection
- Assurer l'application opérationnelle des dispositifs retenus
- Optimiser le couple qualité-risques / performances
- Assurer la maîtrise des situations d'urgence
- Evaluer la performance et la maturité des pratiques en rapport avec la gouvernance des risques.

Pour l'option efficacité énergétique

- Réaliser un diagnostic énergétique de l'organisation
- Concevoir et exploiter des systèmes énergétiques retenus

3. Compétitivité, management du changement et anticipation

- Structurer les démarches de progrès continu des processus, équipements ou technologies
- Utiliser les connaissances qui permettent de percevoir et d'anticiper les attentes en rapport avec la gouvernance des risques
- Accompagner les projets de changement - Innover

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Les diplômes interviennent dans tous les types d'organisations, en particulier dans les domaines suivants :

- Entreprises à risques potentiels élevés et / ou organismes de recherche et développement
- Organismes de prévention et de contrôle
- Collectivités locales et territoriales, corps des officiers de Sapeurs Pompiers
- Sociétés d'ingénierie d'étude et de conseils techniques dans les domaines du risque et dans les sociétés d'assurance

Ingénieur assurance qualité, contrôle qualité, qualité

Consultant qualité

Auditeur qualité

Ingénieur environnement-hygiène-sécurité

Ingénieur analyste de risques

Ingénieur sécurité

Responsable du service sécurité

Ingénieur thermicien

Ingénieur efficacité énergétique

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

F1106 : Ingénierie et études du BTP

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

La formation est répartie sur trois années en alternance. Elle est accessible à l'issue d'un Bac + 2 validé. Elle est semestrialisée (6 semestres qui totalisent 180 crédits ECTS, 50 % pour le parcours académique et 50 % pour le parcours en entreprise). Le programme de la formation constitué d'unités d'enseignement fait l'objet d'une évaluation des connaissances.

Les enseignements de tronc commun représentent 44 ECTS que se répartissent de la façon suivante :

§ La formation transversale en mathématiques, sciences physiques et informatiques, 16 ECTS

§ La formation en humanités/gestion, langues vivantes ; gestion management, stratégie d'entreprise et communication, 21 ECTS

§ Sciences de l'ingénieur, analyse de données et développement durable, 7 ECTS

Les enseignements d'option représentent 46 ECTS

Le parcours en entreprise est réparti de la façon suivante :

§ La validation des compétences, 62 ECTS

Le mémoire final, 28 ECTS;

L'évaluation des connaissances peut prendre différentes formes : examens écrits, études de cas, comptes rendus, exposés, travaux pratiques, projets.

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OU	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant		X	
En contrat d'apprentissage	X		Jury annuel : directeur, directeur des formations, directeur de département.
Après un parcours de formation continue		X	
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Jury annuel : directeur, directeur des formations, directeur de département, représentants de monde socio-économique

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence : L'obtention du diplôme confère l'attribution du grade de Master	

Base légale

Référence du décret général :

Articles D612-33 à D612-36 du code de l'éducation (grade de master)

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Décret n° 2013-521 du 19 juin 2013 portant création de l'Institut National des Sciences Appliquées Centre Val de Loire.

Arrêté du 20 janvier 2015 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

78 diplômés par an à partir de 2016

Autres sources d'information :

Lieu(x) de certification :

Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire (INSA Centre Val de Loire) : Centre - Cher (18) [Bourges]

INSA Centre Val de Loire - Campus de Bourges - 88 boulevard Lahitolle - CS 60013 - 18020 BOURGES

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

INSA Centre Val de Loire - Campus de Bourges - 88 boulevard Lahitolle - 18020 BOURGES

CFSA Hubert Curien - 25 Rue Louis Mallet - 18000 BOURGES

Historique de la certification :

Arrêté du 11 mars 2005 publié au Journal Officiel du 15 mars 2005 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles.

Enregistrement pour trois ans, avec effet au 15 mars 2005, jusqu'au 15 mars 2008.

Enregistrement pour cinq ans, avec effet au 1er Juillet 2008, jusqu'au 12 juillet 2012.

