

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 4372**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Bourges (ENSI), spécialité Maîtrise des Risques Industriels

Nouvel intitulé : Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire spécialité maîtrise des risques industriels

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs (Bourges) Modalités d'élaboration de références : CTI	Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs (Bourges), Directeur de l'ENSI de Bourges

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission, 200 Technologies industrielles fondamentales, 343 Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

#### Description des emplois et activités visés

L'ENSI de Bourges a pour vocation de former des ingénieurs hautement qualifiés dans le domaine du génie de la maîtrise des risques industriels et environnementaux. L'ingénieur généraliste acquiert à l'école les éléments de connaissance et de compétence qui lui permettront d'appréhender finement les différents types de risques et leur gestion, ainsi des actions préventives et/ou correctives à envisager dans le cadre de la préservation du patrimoine environnemental. De plus, le programme de la formation de l'école intègre les évolutions du rôle de l'ingénieur dans l'entreprise et la nécessaire ouverture internationale.

#### Grands domaines techniques de référence :

Mécanique, Énergétique, Génie industriel, Production, Logistique, Informatique, Systèmes d'information, Mathématiques, Modélisation, Électricité, Électronique, Électrotechnique, Automatique

#### Description des compétences évaluées et attestées

- Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur. La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.
4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
5. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

- La dimension spécifique à l'ENSI Bourges :

Les industriels doivent combattre sans cesse les risques quelque soit leur domaine d'activité : chimie, métallurgie, nucléaire, agroalimentaire, emballage, équipement, pharmacie, plasturgie, traitement des déchets, transport, internet, informatique.

L'ingénieur en charge de la sécurité doit savoir évaluer la vraisemblance d'un accident, faire face à la rétention d'information, communiquer avec un langage adapté suivant qu'il s'adresse aux scientifiques, aux salariés, aux médias, aux économistes, aux juristes, aux sociologues, aux médecins, psychologues, aux maires, aux préfets...

- Compétences transversales : capacité à gérer les aspects organisationnels et scientifiques indispensables à l'ingénieur ; capacité à approfondir un domaine scientifique et à maîtriser des outils et des méthodes pour résoudre des problèmes ; capacité à évoluer dans un contexte international dans les champs d'application de la maîtrise des risques : la mécanique et l'énergétique, les systèmes avancés, le génie des procédés.
- Une formation humaine, sociale, et managériale en accord avec les responsabilités actuelles d'un ingénieur dans une entreprise, Une capacité à évoluer dans un contexte international (pouvant aller jusqu'à occuper un emploi à l'étranger).
- En complément des compétences générales d'ingénieur, différents profils sont à distinguer en fonction des approfondissements liés aux choix d'option de dernière année : énergie nucléaire, transport production robotique, risques et systèmes industriels, risques environnementaux, risques accidents industriels.

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

### **Secteurs d'activité des jeunes diplômés :**

Ils exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que la construction automobile, l'aéronautique, le matériel de transport ; dans les services ingénierie et études techniques, dans la fonction publique et territoriale.

### **Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :**

Le professionnel est principalement un ingénieur exerçant son activité dans l'environnement de l'outil de production (gestion et contrôle, sûreté de fonctionnement, qualité et sécurité). Cet ingénieur intègre également les unités liées aux études et conseils techniques (expertise et assistance). Il peut en outre être amené à exercer des missions dans le domaine du marketing et des relations clients ou dans la recherche et le développement industriel, les méthodes. On le retrouve dans les emplois liés au management des risques, ou comme commercial, chef de projet, enseignant...

### **Codes des fiches ROME les plus proches :**

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

**H1502** : Management et ingénierie qualité industrielle

**H1206** : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

**H1402** : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

## **Modalités d'accès à cette certification**

### **Descriptif des composantes de la certification :**

#### **Organisation des enseignements et leur évaluation**

#### *Organisation du cursus*

Le cursus de l'ENSI de Bourges est organisé pour chaque filière en 6 semestres, chacun pondéré de 30 crédits ECTS ; le dernier semestre du cursus étant entièrement dédié au stage de mise en situation de l'ingénieur.

Les enseignements de la formation se subdivisent suivant :

- l'enseignement scientifique et technique
- de tronc commun : représentant 63 crédits ECTS
- d'approfondissement (en 2ème année) : représentant 16 crédits ECTS
- d'approfondissement (en 3ème année) : représentant 18 crédits ECTS
- les sciences humaines et sociales : représentant 24,5 crédits ECTS
- les langues vivantes : représentant 16,5 crédits ECTS.

Les trois stages d'immersion dans le milieu industriel représentent un total de 42 crédits ECTS, selon la décomposition suivante :

- 'découverte de l'entreprise' en 1ère année (durée minimale de 4 semaines) : 4 crédits ECTS
- 'technique' en 2ème année, (durée minimale de 8 semaines) : 8 crédits ECTS
- 'mise en situation' en 3ème année (durée minimale de 24 semaines) : 30 crédits ECTS.

### **Modalités d'évaluation des acquis des élèves**

- Les connaissances et compétences acquises par les élèves sont évaluées par des contrôles écrits individuels, complétés suivant les domaines et le type d'enseignement (projet, TP...) par la notation de comptes-rendus, rapports, soutenances orales. Les crédits ECTS sont attribués aux unités d'enseignements (UE). Pour chaque UE, les modalités de contrôle des connaissances sont diffusées aux élèves en début d'année universitaire.
- Les compétences en anglais sont validées par le passage d'un examen externe à l'établissement. Le niveau requis correspond au First Certificate of Cambridge, ou à un score de 750 obtenu au TOEIC, ou un équivalent...
- L'évaluation des stages tient compte du comportement du stagiaire et de l'atteinte des objectifs. La notation s'appuie sur les trois éléments : le rapport de stage, l'exercice de soutenance orale et la fiche d'appréciation de la prestation du stagiaire complétée par son tuteur en entreprise. Sur la base d'un barème défini par l'école, la note est attribuée par le tuteur en entreprise et l'enseignant encadrant de l'Ecole ; ce jury étant en troisième année au minimum élargi à un autre enseignant chercheur de l'école.

**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		enseignants-chercheurs, représentants des entreprises
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue		X	
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Dispositif prévu en 2008

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
<p>Certifications reconnues en équivalence :  <i>L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master</i></p> <p>Il est possible de suivre des MASTER en double cursus avec l'université d'Orléans (Energétique, Environnement, Informatique), l'université de Poitiers (Mécanique, Energétique et Ingénierie), l'université de Versailles-Saint-Quentin (Capteurs, Systèmes Electroniques et Robotiques), l'INSA de LYON (Sciences de l'Environnement Industriel et Urbain).</p>	

**Base légale****Référence du décret général :****Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Arrêté du 20 mai 1997 publié au JO du 28 mai 1997 - habilitation pour 6 ans

Arrêté du 11 janvier 2002 publié au JO DU 15 février 2002 - habilitation pour 6 ans

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :****Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :**

462 diplômés depuis la création, 377 élèves présents dans l'école (année universitaire 2005/2006), une centaine de diplômés par an.

**Autres sources d'information :**

<http://www.ensi-bourges.fr>

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

**Certification suivante :** Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire spécialité maîtrise des risques industriels