

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 4222**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers de l'Université de Poitiers (ESIP), Spécialité Génie civil

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Poitiers Modalités d'élaboration de références : CTI	Recteur de l'Académie de Poitiers, Président de l'Université de Poitiers, Directeur de l'ESIP, Président de l'université de Poitiers

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

231 Mines et carrières, génie civil, topographie, 232 Bâtiment : construction et couverture, 117 Sciences de la terre

**Formacode(s) :**

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

#### Description des emplois et activités visés

La formation d'ingénieur génie civil est spécialisée dans les domaines de l'exploitation et de la gestion des ressources naturelles, et de l'aménagement du territoire, avec une orientation vers le génie civil et les travaux publics. Elle est à la fois suffisamment généraliste et spécialisée pour ouvrir des possibilités d'emplois dans tous les domaines de la géologie, du génie civil et des travaux publics. Elle permet aux jeunes ingénieurs de s'adapter très facilement aux fluctuations de marché qui se placent actuellement dans les grands domaines techniques de référence suivants du génie civil, du bâtiment, de l'aménagement, de l'environnement (routes, travaux souterrains, forages, fondations), des sciences de la terre (géotechnique, hydrogéologie, géophysique) et des matériaux (naturels, de construction, carrières, ciments et bétons). L'aspect géologie de la formation englobe également les propriétés de durabilité des matériaux et leurs conséquences sur leurs utilisations et éventuels recyclages.

#### 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'ESIP :*

- Culture scientifique en géologie (pétrographie, hydrogéologie, géophysique), mécanique (RDM, mécanique des milieux continus), matériaux (physique et rhéologie).
- Connaissance des matériaux : exploitation, élaboration, mise en œuvre, normalisation, contrôle qualité (granulats, roches, ciments, bétons, liants hydrauliques et hydrocarbonés).

- Connaissance et compréhension scientifique et technique des problèmes du génie civil, (interactions sols-ouvrages, aménagement, infrastructures, routes, travaux souterrains) : réglementation, normalisation, essais de laboratoire, essais in situ, justification des ouvrages, maîtrise des méthodes de calcul et logiciels spécifiques au génie civil.
- Conduite de projets (aspects techniques, gestion des ressources humaines, planification matérielle et financière des chantiers).
- Maîtrise des méthodes de la recherche et développement sur les matériaux et les objets du génie civil (sols, roches, boues de forage, ...).
- Approche qualité, démarche sécurité, développement durable (méthodes de recyclage).
- Connaissance du monde industriel : initiation au droit des affaires, à l'économie et à la gestion des entreprises, hygiène et sécurité, qualité, protection industrielle.

## 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 :

Ces professionnels travaillent dans les secteurs du génie civil et des travaux publics, de la construction, des services d'ingénierie (contrôle et certification) et études techniques, de l'extraction des matériaux.

### Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Le professionnel peut prétendre aux emplois suivants d'ingénieur d'application, ingénieur de conception, ingénieur développement, ingénieur de laboratoire, ingénieur projet, ingénieur d'études, ingénieur d'études-recherche-développement, ingénieur procédés, ingénieur de fabrication, ingénieur de maintenance, ingénieur d'entretien, ingénieur de contrôle, ingénieur travaux.

### Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

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

H2502 : Management et ingénierie de production

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

## Modalités d'accès à cette certification

### Descriptif des composantes de la certification :

#### Organisation des enseignements et évaluation

#### Organisation du cursus

Le cursus est organisé en 6 semestres au total dont 5 semestres d'enseignements et 1 semestre de stages.

Les 5 semestres d'enseignements représentent 160 crédits ECTS et comprennent :

- des modules de langues et de formation humaine (1ère, 2ème et 3ème années) : 24 crédits ECTS
- des modules scientifiques incluant des projets : 136 crédits ECTS ainsi répartis :
  - \* Modules scientifiques obligatoires (1ère et 2ème années) : 60 crédits ECTS
  - \* Modules scientifiques de spécialité (2ème et 3ème années) : 76 crédits ECTS.

Les stages industriels représentent 20 crédits ECTS et comprennent :

- un stage ouvrier de 4 semaines minimum (entre les semestres 2 et 3)
- un stage d'assistant-ingénieur de 8 à 16 semaines entre les semestres 4 et 5
- un stage ingénieur de fin d'études de 12 à 24 semaines (semestre 6).

### Modalités d'évaluation des acquis des élèves

- Les compétences scientifiques, ainsi que les compétences en formation humaine (économie, gestion-management, qualité..) sont évaluées par des contrôles écrits individuels, des exposés, des travaux pratiques, la réalisation de dossiers et de projets..
- Les compétences en anglais sont évaluées à l'aide d'un examen de langue externe (le TOEIC). Le niveau 750 est exigé pour l'obtention du diplôme en formation initiale.
- Les connaissances, capacités spécifiques et aptitudes particulières sont évaluées par contrôle continu ou selon différentes modalités suivant la matière.
- Les stages obligatoires d'assistant-ingénieur et de fin d'études font l'objet d'une triple évaluation du comportement dans l'entreprise par le tuteur, du rapport écrit par les enseignants spécialistes et d'une soutenance orale par un jury composé d'enseignants-chercheurs et dans la mesure de sa disponibilité du tuteur.

**Validité des composantes acquises : non prévue**

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 statutaires et directrice des études. Présidence : directeur de l'ESIP
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 prévu en 2007	X		Enseignants statutaires et directrice des études. Professionnels du domaine Présidence : directeur de l'ESIP

	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 : <i>L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master</i>  Autres certifications : Possibilité de masters conjoints avec certaines universités (voir le site internet de l'ESIP).	

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

- décret 84-876 du JO de 21/09/84 : création du diplôme d'ingénieur - arrêté du 05/02/85 : habilitation de la spécialité « Matériaux de Construction »

- renouvellement de l'habilitation à délivrer le diplôme d'ingénieur pour une période de 6 ans à compter de septembre 1999

- renouvellement de l'habilitation à délivrer le diplôme d'ingénieur pour une période de 6 ans à compter de septembre 2005.

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

387 diplômés depuis l'habilitation 90 présents à l'école par an sur les trois années, 30 diplômés par an.

**Autres sources d'information :**

<http://www.esip.univ-poitiers.fr>

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

Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers Université de Poitiers

40, avenue du Recteur Pineau

86022 POITIERS Cedex

**Historique de la certification :**

1971 : habilitation de la Maîtrise Sciences et Techniques STERN (Sciences et Techniques Exploitation des Ressources Naturelles) option

Matériaux de construction 1999 : habilitation à délivrer le diplôme d'ingénieur « Matériaux de Construction-Géotechnique-Génie Civil »

2005 : Nouvelle appellation du diplôme : Génie Civil.