

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 4330**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure de géologie de l'Institut national polytechnique de Lorraine (ENSG)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole nationale supérieure de géologie (ENSG) Modalités d'élaboration de références : CTI	Recteur d'académie de Nancy-Metz, Directeur de l'ENSG, Président de l'Institut national polytechnique de Lorraine, Ecole nationale supérieure de géologie (ENSG)

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

117g Géologie de l'environnement ; Météorologie, 231 Mines et carrières, génie civil, topographie

**Formacode(s) :**

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

#### Description des emplois et activités visés

Partant de l'observation naturaliste mais capable de maîtriser la physique et la chimie de la terre et de l'eau, d'observer et d'interpréter les phénomènes complexes correspondants, l'Ingénieur ENSG utilise aussi la mécanique, l'informatique, le droit et l'économie pour mener un projet, modéliser les phénomènes naturels ; véritable 'médecin de la planète', il est apte à établir un diagnostic précis et à proposer les soins appropriés.

#### Grands domaines techniques de référence :

Sciences de la terre ; Génie civil, Bâtiment ; Aménagement ; Environnement ; Informatique, Systèmes d'information ; Mathématiques ; Modélisation.

#### Options :

Eau : ressources, technologies, gestion.

Géotechnique et génie civil.

Génie et gestion des matières premières minérales.

Géosciences et ingénierie pétrolières.

Informatique et géologie numérique.

Ingénierie des réservoirs.

Sciences et technologies de l'environnement.

- Eau : connaissance du système hydrologique, protection des aquifères, traitement de l'eau, gestion des eaux, etc.

- Environnement : stockage et inertage des déchets industriels et nucléaires, dépollution et réhabilitation des sites, recyclage des déchets industriels et ménagers, prévention des risques naturels et industriels, etc.

- Ressources énergétiques et minérales : recherche de nouveaux gisements et de nouvelles énergies, de substances utiles non énergétiques, optimisation de l'exploitation des ressources naturelles, sécurité d'installation du matériel de prospection et d'extraction, etc.

- Géotechnique et aménagement du territoire : reconnaissance des sites, conception des ouvrages de génie civil et de l'environnement, conduite de travaux, etc.

#### 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 chaque l'ENSG :*

Connaissances, capacités ou aptitudes particulières développées dans la certification

- Capacité d'observation naturaliste,

- Approche systémique des problèmes d'environnement,

- Capacité dans l'utilisation de la modélisation numérique,

- Aptitude à mener une activité de recherche appliquée ou théorique.

## **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 :**

Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que l'extraction et l'énergie, la construction et le génie civil, le bâtiment, les études techniques, l'environnement (gestion de l'eau, des déchets).

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

Le professionnel exerce son activité dans le domaine de la recherche et du développement industriel, de l'ingénierie, des études et conseils techniques.

Il est également un ingénieur associé à l'outil de production, l'exploitation, la maintenance, les essais, la qualité et la sécurité. Il peut intervenir dans le management de projet ou de programme, concevoir des systèmes d'information, exercer des fonctions dans l'enseignement et la recherche publique comme dans le marketing et les relations clientèle.

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

F1105 : Études géologiques

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

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

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

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

#### *Organisation du cursus*

L'enseignement est organisé en 6 semestres. Les trois premiers semestres sont communs à tous les élèves. La différenciation est introduite au semestre S8. Le semestre S9 est un semestre d'option. Le dernier semestre est un semestre de stage en entreprise.

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

Les compétences scientifiques et techniques sont évaluées par des examens écrits et oraux. Les compétences humaines et managériales sont évaluées lors de présentations orales (présentations de projets, de rapports de stages) ou en situation (écoles de terrain et stages en entreprises).

La certification des compétences linguistiques est réalisée pour l'Anglais par certification externe (Cambridge, TOEFL, TOEIC).

Les projets de recherche sont évalués par les laboratoires, sur les rapports rédigés par les élèves et éventuellement les publications.

Les capacités d'observation naturalistes sont développées lors des écoles de terrain. L'évaluation des capacités de l'élève est réalisée par entretien et lecture critique de son rapport de terrain.

**Validité des composantes acquises : non prévue**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Le jury est composé du directeur et du directeur des études qui examinent l'ensemble de notes obtenues par l'élève au cours de sa formation à l'école.
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Le jury est composé du directeur et du directeur des études qui examinent l'ensemble de notes obtenues par l'élève au cours de sa formation à l'école.
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2007	X		Dispositif VAE prévu en 2007

	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 : Possibilités de masters conjoints avec certaines universités (voir le site internet de l'école)	

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

Décret du 27 mars 1948

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :****Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :**[www.geolien.net](http://www.geolien.net)**Autres sources d'information :**<http://www.geolien.net><http://www.ensg.inpl-nancy.fr>**Lieu(x) de certification :****Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

Ecole nationale supérieure de géologie Rue du doyen Marcel Roubault

BP 40

F-54501 Vandoeuvre lès Nancy Cedex

**Historique de la certification :**

L'école a été créée en 1908 sous le nom d'institut de géologie appliquée de Nancy.