

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 20136**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur diplômé de l'école polytechnique de l'université Grenoble I (Polytech Grenoble), spécialité Géotechnique

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Polytechnique de l'Université de Grenoble-I Polytech'Grenoble Modalités d'élaboration de références : CTI	Président de l'université Grenoble I, Directeur de l'école, Recteur de l'Académie de Grenoble, Ecole Polytechnique de l'Université de Grenoble-I Polytech'Grenoble

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

117 Sciences de la terre, 230 Spécialités pluritechnologiques génie civil, construction, bois

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Description des emplois et activités visées

L'ingénieur en « Géotechnique » prévoit et résout les problèmes posés par le sol et le sous-sol, dans le cadre de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement. Il est capable de traiter les problèmes de fondations des ouvrages, de stabilité des pentes, de risques naturels, de pollution du sol, de réutilisation des déchets, de concevoir et de réaliser des routes, des ouvrages souterrains ou de soutènement.

Ses activités sont généralement exercées au sein de bureaux d'études spécialisés, de grands groupes du génie civil et dans des entreprises de travaux. Il peut également exercer son activité dans le cadre de collectivités locales ou dans des bureaux de contrôle.

Grands domaines d'application :

- Génie civil, Bâtiment, Aménagement, Environnement
- Sciences de la terre

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 du champ scientifique et technique de la géotechnique.
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.

Dimension spécifique à la spécialité Géotechnique

Avec la spécialité géotechnique, les ingénieurs formés sont aptes à aborder et résoudre l'ensemble des problèmes liés au terrain, rencontrés dans l'aménagement et la préservation des sites.

La formation délivrée vise à l'acquisition d'une connaissance approfondie des techniques du génie civil assise sur des connaissances généralistes en géologie, hydrogéologie et hydraulique. Durant sa formation, l'ingénieur diplômé acquiert en particulier les compétences à :

- Définir un programme de reconnaissance,

- Evaluer les risques géologiques et géotechniques,
- Concevoir des ouvrages géotechniques,
- Gérer un projet,
- Suivre l'exécution des travaux géotechniques,
- Pérenniser les ouvrages et les sites : suivi, surveillance et remédiation.

Les articles D 612-34 à D 612-36 du code de l'éducation confèrent le grade de Master à l'ingénieur diplômé.

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

Ces professionnels exercent leur activité principalement dans deux secteurs:

- construction, Génie civil, Bâtiment, Travaux publics : 80%
- Eau, déchets, gestion des déchets : 15%
- Autres : 5%

Les ingénieurs diplômés de l'Ecole Polytechnique de l'Université Grenoble-I, spécialité géotechnique peuvent prétendre aux emplois suivants:

- responsable travaux pour les entreprises de génie civil
- direction de projet pour les bureaux d'études et d'ingénierie
- chargé de mission pour les organismes de contrôle
- création et direction d'entreprises ou de bureau d'étude géotechniques.

Codes des fiches ROME les plus proches :

F1105 : Études géologiques

F1106 : Ingénierie et études du BTP

F1201 : Conduite de travaux du BTP

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Modalités d'accès à cette certification:

La durée totale pour l'obtention du diplôme est de 10 semestres répartis ainsi:

- 4 semestres d'études supérieures par un des parcours suivants:
 - Cycle préparatoire du Parcours des Ecoles d'Ingénieurs Polytech (PeiP): cycle initial s'appuyant sur des parcours de licence (réservé aux élèves issus de bac S et SI)
 - Classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)
 - Licence Scientifique (obtention de 120 ECTS)
 - Diplôme Universitaire de Technologie (DUT)
 - Brevet de Technicien Supérieur (BTS)
 - 6 semestres de cycle ingénieur dans la spécialité (soit 180 crédits ECTS) pour un volume de 1940 heures et comprenant:
 - des Unités d'Enseignement scientifiques et techniques de la spécialité (1380h) :125 ECTS
 - des Sciences humaines, économiques juridiques et sociales ainsi que de l'anglais (560h) : 25 ECTS
 - 3 stages (durée cumulée minimale de 37 semaines) : 30 ECTS
- Au cours de ces six semestres, le contenu de cette spécialité est multi-disciplinaire et comporte :
- 8% de sciences pour l'ingénieur (sciences de base)
 - 11% de SHEJS
 - 6% d'anglais
 - 25% de Génie Civil,
 - 25% de Sciences de la Terre,
 - 25% de Géotechnique.

Les critères d'attribution du diplôme reposent sur:

- la validation des 6 semestres du cycle ingénieur et des unités d'enseignement associées
- La validation du niveau B2 supérieur en anglais
- Une mobilité internationale de 6 semaines au minimum
- L'attribution de points d'actions citoyennes en accord avec le règlement des études

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	QUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignant-chercheurs, enseignants, professionnels
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignant-chercheurs, enseignants, professionnels

En contrat de professionnalisation	X	Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignant-chercheurs, enseignants, professionnels
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE	X	Directeur de l'école, correspondant VAE de l'école, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels.

	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 confère le grade de Master</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Double diplôme avec l'Universidade Nacional de Cuyo (Mendoza, Argentine) avec 6 mois supplémentaires d'études. - Double diplôme avec l'Universidade Estadual Paulista (UNESP, Sao Paulo, Brésil) avec 6 mois supplémentaires d'études. - Double diplôme avec l'Université du Québec à Chicoutimi avec 6 mois supplémentaires d'études. - Double diplôme avec l'Université de Cranfield (GB).

Base légale

Référence du décret général :

Code de l'éducation : Article D 612-34, Article D 612-35, Article D 612 - 36

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

Arrêté du 18 janvier 2010 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé (publié au Journal Officiel du 10 février 2010).

École polytechnique de l'université Grenoble-I créée par le Décret 2002-1445 du 4 septembre publié au JO du 11 septembre 2002
Spécialité du diplôme habilitée par l'Arrêté du 29 mars 2005 publié au JO du 28 mai 2005

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

4638 diplômés de l'école au 01-10- 2014 dont 864 dans la spécialité géotechnique

31 diplômés dans la spécialité en sept. 2014

Flux de sortie (moyenne sur les 6 dernières années) : 200 (dont 36 dans la spécialité géotechnique)

Nombre d'élèves dans l'école en 2014-2015 : 977 (230 en cycle préparatoire et 747 en cycle ingénieur)

Autres sources d'information :

<http://www.polytech-reseau.org>

<http://polytech.ujf-grenoble.fr/>

Lieu(x) de certification :

Ecole Polytechnique de l'Université Grenoble I,

Polytech Grenoble, Université Joseph Fourier

BP 53, 38041 Grenoble cedex 9

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

Historique de la certification :

- Ingénieur diplômé de l'université Grenoble-I du 14 décembre 1983 au 3 novembre 1993

- Ingénieur diplômé de l'Institut des sciences et techniques de Grenoble de l'université Grenoble-I du 20 juillet 1999 au 11 septembre 2002

- Ingénieur diplômé de l'école polytechnique de l'université Grenoble-I depuis le 12 septembre 2002

Certification précédente : Ingénieur diplômé de l'école polytechnique de l'université Grenoble I (Polytech' Grenoble), spécialité Géotechnique