

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 24092**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique universitaire de Lille de l'Université Lille 1 (Polytech Lille), spécialité Génie civil

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Polytechnique Universitaire (Lille) - Polytech'Lille Modalités d'élaboration de références : CTI	Ecole Polytechnique Universitaire (Lille) - Polytech'Lille, Recteur de l'Académie de Lille, Directeur de l'école, Président de l'Université Lille 1

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

L'ingénieur spécialité Génie Civil de Polytech lille mène à bien les différentes phases de construction, à savoir la conception, l'analyse, le calcul et la réalisation d'ouvrages de génie civil. Il intervient dans n'importe quelle étape de l'opération de construction, depuis l'étude de sol jusqu'à la réception de l'ouvrage : étude de sol, calcul des fondations, renforcement des sols, conception de l'ouvrage (calcul, méthodes, étude de prix), conduite de travaux (gros œuvre, second œuvre, tous corps d'état), contrôle technique, QSE.

Les métiers visés sont conducteurs de travaux BTP, ingénieur d'études BTP, ingénieur d'études géologiques, directeur de chantier du BTP, ingénieur d'exploitation de gisements et de carrières. Les ingénieurs exercent leur activité majoritairement dans les secteurs bâtiments et travaux de construction de bâtiments, travaux de construction relatifs au génie civil, architecture, analyses techniques et recherche et développement scientifique.

Aspects scientifiques et techniques :

- Connaissance et compréhension d'un large champ de sciences fondamentales, et capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée.

- Aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique liées à une spécialité : *géologie de l'ingénieur, géotechnique, matériaux du Génie Civil, procédés de construction, Structures et Ouvrages*

- Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes.

- Maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d'innovation et la capacité d'en utiliser les outils: notamment la collecte et l'interprétation de données, la propriété intellectuelle.

Exigences de l'entreprise et de la société :

- Esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales, l'intelligence économique :

optimisation opérationnelle (*savoir créer, choisir, suivre et analyser des indicateurs de productivité, savoir analyser les coûts, savoir proposer et mettre en œuvre des améliorations et/ou des innovations, savoir mettre en œuvre et suivre le processus de qualité, savoir concevoir, analyser et décrire des postes de travail*)

gestion de la production : *savoir gérer les procédés de construction, savoir gérer les flux (matériau, matériel, homme), savoir organiser, planifier (moyens, délais, budget), savoir contrôler et suivre les paramètres de l'activité, savoir prendre des décisions (en fonction de paramètres humains, techniques et économiques)*

conduite de projets : *savoir procéder à une analyse technique, organisationnelle et économique de la mise en œuvre du projet de construction, savoir dimensionner un ouvrage, savoir identifier les compétences nécessaires à la mise en œuvre du projet et anticiper les besoins en formation et/ou en recrutement, savoir établir les documents d'exécution, les notes de calculs, les plans qualité, hygiène et sécurité, des relevés de décisions, savoir solliciter l'expertise interne / externe*

- Aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail.

- Aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable.

- Aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.

Dimension personnelle, organisationnelle et culturelle :

- Capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes, voire la gestion d'entreprise innovante.

- Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, ouverture culturelle associée, adaptation aux contextes internationaux.

- Capacité à se connaître, à s'auto-évaluer, à gérer ses compétences, (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), à opérer ses choix professionnels.

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

Les principaux secteurs d'activités visés par la formation et dans lesquels, majoritairement, l'ingénieur Génie Civil de Polytech Lille exerce son métier, sont les suivants :

- Bâtiments et travaux de construction de bâtiments, Ouvrage et travaux relatifs au génie civil 65%
- Activités d'architecture et d'ingénierie; activités de contrôle et analyses techniques 20%
- Recherche et développement scientifique 15%

Les emplois accessibles sont listés ci-dessous (fiches ROME)

Codes des fiches ROME les plus proches :

F1106 : Ingénierie et études du BTP

F1201 : Conduite de travaux du BTP

F1105 : Études géologiques

F1203 : Direction et ingénierie d'exploitation de gisements et de carrières

F1204 : Sécurité et protection santé du BTP

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

La durée totale des études pour l'obtention du diplôme est de 10 semestres (300 ECTS) comprenant :

- 4 semestres d'études supérieures, par un des parcours suivants :
 - Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (PEIP),
- Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE)
- Licence scientifique (120 ECTS)
 - Diplôme Universitaire de Technologie (DUT)
 - Brevet de Technicien Supérieur (BTS) pour la formation par apprentissage
- Les 6 semestres du cycle ingénieur représentant 180 crédits ECTS et comprenant

pour la formation sous statut étudiant :

- des modules scientifiques et techniques (1379 h) correspondant à 108 crédits ECTS (Fondamentaux de l'Ingénieur 23 ECTS, Sciences du sol et du sous-sol 25 ECTS, Matériaux et Procédés 12 ECTS, Dimensionnement et Ouvrages 28 ECTS, Approfondissement en Génie Civil 20 ECTS)

- des sciences humaines, économiques juridiques et sociales (280 h) : 18 crédits ECTS
- 2 langues étrangères (224 h) : 15 crédits ECTS
- des stages (30 semaines minimum) et des projets: 37 crédits ECTS
- du sport (44h) : 2 crédits ECTS

pour la formation en contrat d'apprentissage:

- des modules scientifiques et techniques (1278 h) correspondant à 72 crédits ECTS (Fondamentaux de l'Ingénieur 14 ECTS, Sciences du sol et du sous-sol 17 ECTS, Matériaux et Procédés 11 ECTS, Dimensionnement et Ouvrages 16 ECTS, Approfondissement en Génie Civil 14 ECTS)

- des sciences humaines, économiques, juridiques et sociales (269 h) : 15 crédits ECTS
- de l'anglais (250 h) : 14 crédits ECTS
- des situations de travail formative: 79 crédits ECTS (découverte de l'entreprise 20 ECTS, Consolidation professionnelle 35 ECTS, Projet de fin d'études 24 ECTS)

pour la formation continue : un programme d'étude personnalisé qui ne dépasse pas 1200 h.

Les critères d'attribution du diplôme reposent sur

- la validation des 6 semestres du cycle ingénieur
- la validation du niveau B2 en anglais (B1 pour la formation continue)
- une mobilité internationale de 60 jours (/30jours) minimum sous statut étudiant (/en contrat d'apprentissage)

Validité des composants acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	directeur, directeurs en charge des études, des relations entreprise, des relations internationales, responsables des spécialités, des langues , enseignants
En contrat d'apprentissage	X	directeur, directeurs en charge des études, des relations entreprise, des relations internationales, responsables des spécialités, des langues , enseignants
Après un parcours de formation continue	X	directeur, directeurs en charge des études, des relations entreprise, des relations internationales, responsables des spécialités, des langues , enseignants
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	

Par expérience dispositif VAE	X	président du jury VAE pour l'Université, représentant du service formation continue de l'université, directeur de l'école, correspondant VAE de l'école, responsable de spécialité, enseignant de la spécialité, professionnel
-------------------------------	---	--

	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 d'ingénieur confère le grade de master. Le titre d'ingénieur permet la préparation d'une thèse de doctorat.	Possibilité de double diplôme (Master of Science in Engineering) pour des élèves issus de l'université de Hohai (Chine)

Base légale

Référence du décret général :

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

Code de l'éducation et notamment son article L. 642-1

Décret n° 2002-468 du 4 Avril 2002 relatif à l'École polytechnique universitaire de Lille

Arrêté du 15 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 :

Autres sources d'information :

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

<http://www.polytech-lille.fr>

Lieu(x) de certification :

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

Historique de la certification :

Certification précédente : Ingénieur diplômé de l'École polytechnique universitaire de Lille de l'Université de Lille (Polytech Lille) spécialité Génie Civil