

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 17644**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers de l'université de Poitiers, spécialité eau et génie civil

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

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

116g Chimie de l'eau et de l'environnement, chimie de la santé, 231 Mines et carrières, génie civil, topographie

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Activités visées

L'ingénieur diplômé de l'ENSI Poitiers dans la spécialité eau et génie civil est un ingénieur généraliste opérationnel dans les domaines de la gestion et l'utilisation des ressources naturelles (matériaux, eaux), de la conception et de la réalisation d'ouvrages et d'infrastructures, de l'aménagement urbain (VRD, assainissement, ...). Il organise, mène, gère des projets de toute échelle autant d'un point de vue organisationnel que financier et scientifique dans les domaines de l'ingénierie pour la protection de l'environnement.

Les emplois se trouvent dans les entreprises (principalement celles du bâtiment et des travaux publics, du traitement, de la distribution d'eau et de l'assainissement), les bureaux d'études en ingénierie et de contrôle, les services techniques des collectivités territoriales, les centres de recherche publics et privés.

L'acquisition de ces objectifs est assurée par des contenus de formation scientifiques forts accompagnés d'une ouverture au milieu professionnel garantie par les stages en entreprise et les interventions d'industriels dans la formation.

Compétences ou capacités évaluées :

L'Ingénieur ENSI Poitiers doit être capable d'utiliser ses acquis dans le cadre de son activité. Il doit être capable de :

Mobiliser les connaissances pour la compréhension des problématiques.

Mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique.

Utiliser un large champ de sciences fondamentales et avoir la capacité d'analyse et de synthèse associée.

Trouver l'information pertinente, l'évaluer et l'exploiter.

Maîtriser des méthodes et des outils de l'ingénieur : identifier, modéliser et résoudre des problèmes.

Maîtriser les outils informatiques nécessaires à l'analyse, au dimensionnement et la conception de systèmes.

Concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants.

Effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée, mettre en place des dispositifs expérimentaux, s'ouvrir à la pratique du travail collaboratif

Communiquer sur ses activités.

L'Ingénieur doit inscrire son activité dans son environnement et respecter les impératifs de celui-ci. Il doit prendre en compte :

La dimension économique, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales et l'intelligence économique.

L'éthique de l'ingénieur, les relations au travail, la notion de responsabilité, la santé et la sécurité au travail.

Le respect de l'environnement et des principes du développement durable

Les enjeux et les besoins de la société

il doit être capable de :

S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer : Exercer des responsabilités, avoir l'esprit d'équipe, s'engager, prendre et/ou respecter le leadership, manager des projets, communiquer avec les parties prenantes.

D'entreprendre, de s'impliquer et d'innover, dans le cadre de projets.

De travailler en contexte international et de maîtriser l'anglais et une autre langue étrangère.

De s'adapter aux différents contextes nationaux et internationaux.

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

La formation d'ingénieur généraliste est complétée par une formation dite de parcours (ingénieur spécialiste) dont les compétences sont indiquées ci-dessous :

Parcours Traitement des Eaux et des Nuisances : Le parcours TEN de l'ENSI Poitiers a pour but de former des ingénieurs capables de concevoir, de dimensionner, de réaliser et d'exploiter des unités industrielles de traitement et de dépollution des eaux, d'analyser et de gérer les principales problématiques environnementales dans les grandes entreprises et les collectivités (installations classées pour la protection de l'environnement, gestion des déchets, ...).

Les compétences spécifiques incluent principalement les capacités à concevoir et à réaliser des projets détaillés, des cahiers des charges et à comparer des solutions techniques dans les domaines :

de l'évaluation de la qualité des eaux, des sols, de l'air et des déchets et de l'interprétation des résultats analytiques.

de la conception, de la réalisation, de l'exploitation et de la gestion d'unités industrielles de production d'eau potable, et d'eaux industrielles, de stations d'épuration des eaux usées urbaines et industrielles, de traitement des déchets et des sols contaminés, de traitement des effluents gazeux.

des études concernant la qualité des eaux et des traitements en amont et en aval des utilisations.

des études de compatibilité avec le droit de l'environnement (textes réglementaires concernant les domaines de l'eau, de l'air, des déchets, de la protection de l'environnement, du management environnemental).

Parcours Construction et géotechnique : Le parcours CG de l'ENSI Poitiers est essentiellement basé sur les domaines de la caractérisation du sous-sol et du comportement mécanique des matériaux pour l'exploitation et la gestion des ressources naturelles et l'aménagement du territoire, avec une orientation Génie Civil et Travaux Publics.

Il forme des ingénieurs capables de :

définir les cahiers des charges

réaliser les campagnes d'investigations

de concevoir et dimensionner les infrastructures d'ouvrages

d'exploiter et de gérer les unités de production

de réaliser la conduite de travaux dans le BTP.

En utilisant les compétences dans les domaines :

de la caractérisation du sous-sol du point de vue géologie et hydrogéologique (forages, sondages, géophysique), de l'interprétation des données pour cartographier un gisement, pour la recherche d'eau potable, la pollution de nappes et les études d'impact,

de la caractérisation géotechnique du sous-sol en amont des implantations d'ouvrages et calcul d'infrastructures et pour le choix du type de fondations (superficielles, profondes, parois de soutènement),

de la conception, calcul et modélisation numérique des infrastructures du Génie Civil (routes, fondations et ouvrages souterrains),

de la conception, dimensionnement et exploitation de carrières, centrales de production béton pour BTP et centrale de production « béton bitumineux » pour travaux routiers,

du choix et formulation de béton, étude de structures, calcul en béton armé et béton précontraint.

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

Ces professionnels travaillent dans les entreprises du secteur du traitement des eaux et des déchets, les entreprises de construction, de génie Civil et de travaux publics, les cabinets d'ingénierie, les bureaux d'études techniques et de contrôles, les entreprises de services aux collectivités et dans les collectivités territoriales.

Ingénieur d'application, ingénieur de conception, ingénieur développement, ingénieur de laboratoire, ingénieur projet, ingénieur d'études, ingénieur en 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 :

F1105 : Études géologiques

F1106 : Ingénierie et études du BTP

F1201 : Conduite de travaux du BTP

H1501 : Direction de laboratoire d'analyse industrielle

K2306 : Supervision d'exploitation éco-industrielle

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

1 . Organisation des enseignements et évaluation

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

- Les 5 semestres d'enseignement représentent 2383 heures d'enseignement et sont équivalents à 160 ECTS :

Modules de langues et formation humaine (1ère, 2ème et 3ème années) : 27 ECTS

- Formation Ingénieur Généraliste (1ère, 2ème années et 3ème année) : 93 ECTS

- Formation Ingénieurs spécialisé (2ème et 3ème année) : 40 ECTS

- Les Stages industriels représentent 20 crédits ECTS et comprennent :

- un stage ouvrier de 4 à 12 semaines minimum (entre les semestres 6 et 7)

- un stage d'Assistant-Ingénieur de 12 à 16 semaines minimum (entre les semestres 8 et 9) : 4 ECTS

- un stage ingénieur de fin d'études de 20 à 24 semaines (semestre 10) : 16 ECTS

2 . 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 en contrôle continu et à l'aide d'un examen de type TOEIC. Le niveau B2 équivalent à 785

au TOEIC est exigé pour l'obtention du diplôme en formation initiale.

- Les connaissances, capacités spécifiques et aptitudes particulières sont évaluées par contrôle continu ou à 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 du tuteur.

Validité des composantes 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	Le jury composé exclusivement d'enseignants comprend : 1/Pour les élèves de 1ère année ; Le Directeur des Etudes, les responsables de spécialités, les responsables de parcours, des enseignants de 1ère année ; 2/Pour les élèves de 2ème année ; Le Directeur des Etudes, les responsables de spécialités, les Responsables de parcours, des enseignants de 2ème année ; 3/Pour les élèves de 3ème année ; Le Directeur des Etudes, les Responsables de spécialités, les Responsables de parcours, des enseignants de 3ème année. La présidence en est assurée par le Directeur de l'Ecole, ou son représentant.
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	
En contrat de professionnalisation	X	Pour les élèves de 3ème année ; Le Directeur des Etudes, les Responsables de spécialités, les Responsables de parcours, des enseignants de 3ème année. La présidence en est assurée par le Directeur de l'Ecole, ou son représentant.
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE	X	Un président (Directeur de l'école, P.U. ou MCF/prag suivant avis du C.S. de la composante), un vice président (intervenant dans la formation continue), un responsable de la formation (le directeur de la spécialité), un enseignant de la formation, deux professionnels choisis dans le domaine principal de compétence et d'une autre entreprise que celle du demandeur.

	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 entraîne l'attribution du grade de Master. La poursuite d'étude en doctorat est soumise à l'approbation de l'école doctorale concernée. Cependant une formation complémentaire (en M2) peut être exigée en parallèle à la troisième année.	Equivalence des qualifications dans le cadre d'accords internationaux (CREPUQ) ou d'accords de partenariats spécifiques avec l'Université de Poitiers

Base légale

Référence du décret général :

Articles D612-33 à D612-36 du code de l'éducation (grade de master)

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

Décret 84-867 du 21/09/84 portant création d'un diplôme d'ingénieur à l'université de Poitiers

Arrêté du 19 février 2016 fixant la liste des écoles accréditées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Statistiques : 2645 diplômés ESIP puis ENSI Poitiers depuis l'habilitation de 1984

150 présents à l'école par an sur les trois années, 50 diplômés par an

Autres sources d'information :

<http://ensip.univ-poitiers.fr/>

Lieu(x) de certification :

Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers (ENSI) : Aquitaine Limousin Poitou-Charentes - Vienne (86) [Poitiers]

Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers

Bâtiment B1

1, Rue Marcel Doré

BP TSA 41105

86073 Poitiers Cedex 9

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

Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers

Bâtiment B1

1, Rue Marcel Doré

BP TSA 41105

86073 Poitiers Cedex 9

Historique de la certification :

1971 : Habilitation de la Maîtrise Sciences et Techniques STERN (Sciences et Techniques Exploitation des Ressources Naturelles) option : « Nuisances Industrielles et Traitement des Eaux » et « Matériaux de construction »

1984 : habilitation à délivrer le diplôme d'ingénieur : « Matériaux de Construction » et « Traitement des Eaux et des Nuisances »

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

2005 : Habilitation à délivrer les diplômes d'ingénieur : « Génie Civil » et « Eau et Environnement »

Certification précédente : Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de l'Université de Poitiers Spécialité : Eau et Génie Civil