

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 9957**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole des hautes études en santé publique, spécialité génie sanitaire (IGS)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP) (Rennes) Modalités d'élaboration de références : selon les modalités de la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI)	Directeur de l'Ecole des hautes études en santé publique, Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP) (Rennes)

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

118 Sciences de la vie, 331 Santé, 343 Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

En complément de sa spécialité d'origine (sciences des sols, environnement, génie civil, agronomie, agroalimentaire, chimie, génie des procédés, traitement des pollutions ...), l'ingénieur diplômé de l'Ecole des hautes études en santé publique (EHESP) acquiert de nouvelles compétences lui permettant de s'adapter à différents cadres professionnels.

Spécialiste de l'étude et de la gestion des risques pour la santé de l'homme liés à l'environnement, la posture professionnelle de l'ingénieur diplômé de l'EHEP, consiste à :

Privilégier une approche globale des situations rencontrées;

Intégrer les aspects multidimensionnels d'une situation, y compris coûts avantages dans les décisions;

Savoir prendre en compte les évolutions de contexte et s'adapter à des situations nouvelles;

Construire et mobiliser des réseaux professionnels dans différents champs;

Savoir dialoguer et construire un cadre multi professionnel;

Intervenir aisément dans l'interface entre public et privé.

Il s'intéresse aux différents milieux que sont l'eau, l'air, les aliments, les sols ou l'habitat et s'appuie sur les méthodes, outils et techniques du génie sanitaire. Ses interventions sont au croisement de la santé et de l'environnement. Il a pour vocation de protéger et/ou améliorer la santé grâce à la maîtrise des facteurs environnementaux.

Il exerce dans des activités variées et ce, aux différents niveaux de responsabilité, dans les secteurs privé et public :

Etudes et expertises techniques,

Conception,

Animation et évaluation de projets ou programmes,

Production,

Contrôle et inspection,

Conduite d'opération.

Les compétences requises pour l'action en santé environnement s'appuient sur des connaissances et méthodes interdisciplinaires relevant directement de celles recherchées dans les profils d'ingénieur. Le champ de la santé environnementale est en évolution, avec des attentes croissantes de la population, le développement des besoins et obligations des entreprises, la prise en compte du développement durable.

Pour conforter l'importance de cette formation de spécialisation qui s'adresse à des ingénieurs déjà diplômés, une école d'ingénieur a été créée au sein de l'EHEP.

Les compétences ou capacités évaluées

Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur : Les ingénieurs diplômés de l'EHEP disposent déjà d'un diplôme d'ingénieur en rentrant à l'école, et donc des capacités propres à cette certification initiale :

- 1 - Aptitude à mobiliser des 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.

Dimension spécifique à la spécialisation proposée : un référentiel de compétences spécifiques de l'ingénieur diplômé de l'EHESP, spécialité génie sanitaire a été construit avec des professionnels du champ santé environnement en exercice.

Huit compétences ont été définies et sont certifiées par le diplôme d'ingénieur de l'Ecole des hautes études en santé publique, spécialité génie sanitaire :

Analyse prospective des impacts potentiels des facteurs environnementaux sur l'état de santé de sous groupes de population;

Analyse de la relation entre les évolutions des états de l'environnement et/ou des états de santé au regard d'une situation à risque sanitaire avéré ou probable;

Aide à la décision ou prise de décision en santé environnementale pour prévenir et/ou gérer une situation à risque;

Conception de dispositifs techniques pour prévenir et/ou gérer une situation à risque sanitaire;

Pilotage de dispositifs d'action pour prévenir et/ou gérer une situation à risque sanitaire;

Communication sur des données sanitaires et/ou environnementales;

Vérification de l'adéquation des états de l'environnement et/ou des pratiques par rapport à une réglementation et/ou des normes professionnelles pour limiter ou éviter des situations à risque sanitaire;

Accompagnement de dispositifs visant une amélioration des pratiques et des organisations pour prévenir ou gérer une situation à risque sanitaire.

L'ingénieur diplômé de l'EHESP est un professionnel en mesure de :

Favoriser les approches globales et multidimensionnelles de la situation en intégrant également ses aspects juridiques, économiques, sociologiques, etc. Il connaît et sait mobiliser les réseaux ad hoc pour atteindre ses objectifs;

Utiliser ses connaissances disciplinaires concernant le champ de la santé et de l'environnement : épidémiologie, toxicologie, chimie et microbiologie des milieux et produits, hydrogéologie ...;

Préconiser et évaluer les techniques, les filières et les installations appropriées à la correction des milieux ressources, à la réduction des risques de contamination des milieux, des produits et denrées et situer leur intérêt ou complémentarité relativement aux mesures préventives;

Concevoir un système de surveillance, analyser et exploiter ses résultats.

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

Les ingénieurs diplômés de l'EHESP, spécialité génie sanitaire exercent dans des secteurs variés :

Industrie : agro-alimentaire, chimique ...;

Bureaux d'études : eau, urbanisme, environnement ...;

Sociétés de service : déchets, eaux de loisirs, irrigation, etc.

Organismes de recherches et d'expertises : ANSES, ADEME, INVS, INERIS, IFREMER, agences de l'eau, laboratoires d'universités, commissariat à l'énergie atomique ...;

Associations : Maison de la consommation et de l'environnement, Association de surveillance de la qualité de l'air etc.

Fonction publique : administrations et services déconcentrés de l'Etat, collectivités territoriales, établissements de santé.

Ces professionnels sont principalement des ingénieurs :

Chargés de missions d'expertises, chargés d'études ou ingénieurs conseils dans les bureaux d'études et entreprises;

Responsables de projets ou de programmes dans la fonction publique ou dans les agences d'expertises;

Responsables de pôles ou de services le plus souvent au ministère chargé de la santé ou dans ses services régionaux ou départementaux.

Certains d'entre eux peuvent aussi être des ingénieurs chargés de la gestion d'installations (eau, assainissement, déchets), chargés d'affaires, etc.

Codes des fiches ROME les plus proches :

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

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H1401 : Management et ingénierie gestion industrielle et logistique

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

Organisation des enseignements et leur évaluation

La certification s'obtient après un cursus d'une année (d'octobre à septembre) :

- 7 mois (d'octobre à avril) de formation aux disciplines, méthodes et pratiques en santé environnement;

- 4 mois (mai à août) de stage à l'issue de la période de formation à l'EHESP, réalisé en milieu professionnel dans une structure d'accueil qui peut, sous conditions, être située à l'étranger.

S'appuyant sur le référentiel de compétences de l'ingénieur diplômé de l'EHESP, spécialité génie sanitaire, la formation est pilotée par l'école d'ingénieur. Elle s'appuie notamment sur les enseignements dispensés par le Département Santé Environnement et Travail (DSET) et les activités de recherche du Laboratoire d'Etudes et de Recherche en Environnement et Santé (LERES) de l'EHESP. Elle s'équilibre entre les enseignements disciplinaires, spécialisés et appliqués s'appuyant sur une pédagogie active, diversifiée, proche des réalités de terrain : ateliers, études de cas, tutorat ... A côté des enseignants de l'école, l'enseignement fait appel à de nombreux intervenants extérieurs issus du monde professionnel.

La formation d'ingénieur, spécialité génie sanitaire comprend les principaux apports suivants :

Acculturation aux domaines de la santé publique et de la santé environnementale;

Démarches et méthodes : prévention, analyse et gestion des risques sanitaires liés à l'environnement;

Connaissances et savoir-faire scientifiques, techniques et technologiques.

Cette formation privilégie l'analyse et l'approche globale des questions de santé environnementale. Elle s'organise autour d'unités d'enseignements. Chacune de ces unités d'enseignements vise des objectifs professionnels et d'apprentissage, des méthodes d'évaluation et un système de validation.

Les 6 unités d'enseignements (UE) sont :

UE 1 : Bases sur les risques en santé environnement

UE 2 : Méthodes et outils d'estimation quantitative des risques sanitaires

UE 3 : Contextes et méthodes d'intervention

UE 4 : Hygiène et santé

UE 5 : Territoires, villes, habitats et santé

UE 6 : Mémoire

Différentes modalités d'évaluations sont retenues :

Restitution d'un travail de groupe par constitution d'un dossier ou d'une présentation orale, présentation d'études ou d'articles, épreuves écrites etc. Les enseignements concernés, les modalités et les poids respectifs de chaque contrôle font l'objet, chaque année, d'une décision du directeur de l'école. Réalisation d'une étude de 4 mois, sur le terrain. Cette étude répond à une commande professionnelle en santé environnement et vise à mobiliser tout ou partie des compétences acquises. Elle donne lieu à la production d'un mémoire et à une soutenance orale devant le jury, en fin de formation (septembre).

Validation des acquis des élèves

En application du référentiel de validation, l'ensemble des épreuves va permettre de :

Valider les UE correspondantes et d'accorder les ECTS correspondants;

Certifier la mise en oeuvre de compétences attendues de l'ingénieur diplômé de l'EHESP, spécialité génie sanitaire;

Valider au final la formation et octroyer le diplôme d'ingénieur, spécialité génie sanitaire.

Le diplôme est décerné aux candidats ayant obtenu la note moyenne de 10/20 aux épreuves des 6 UE.

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		Représentant du directeur de l'EHESP Responsable de formation Enseignants chercheurs Professionnels
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Représentant du directeur de l'EHESP Responsable de la formation Enseignants chercheurs Professionnels
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Représentant du directeur de l'EHESP Responsable de la formation Enseignants chercheurs Professionnels Responsable de la validation des acquis

	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 + 75 ECTS	

Base légale

Référence du décret général :

Loi du 10 juillet 1934 relative aux conditions de délivrance et à l'usage du titre d'ingénieur diplômé

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

Code de l'éducation Art L. 642-1

Loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, portant création de l'Ecole des hautes études en santé publique

Décret modifié du 7 décembre 2006 relatif à l'Ecole des hautes études en santé publique

Première habilitation de l'école publiée au journal officiel du 13 février 1973

Arrêté du 18 janvier 2010 fixant la liste des écoles habilités à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

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

L'Ecole des hautes études en santé publique reste soucieuse de l'évaluation de ses formations et développe des actions en conséquence. Elle poursuit l'adaptation du cursus d'enseignement aux besoins des employeurs et en adéquation avec le référentiel de compétences.

La formation d'ingénieur, spécialité génie sanitaire tient compte des besoins évolutifs du marché du travail en lien étroit avec les milieux professionnels. Cette formation bénéficie des activités de recherche, d'expertise et de partenariats menés aux plus hauts niveaux par les enseignants de l'EHESP, les départements, les laboratoires, les centres interdisciplinaires voire le réseau doctoral.

Chaque année, près d'une trentaine d'élèves s'inscrivent dans ce cursus de formation. Ils proviennent des domaines de formation suivants (données 2004 - 2010) :

3% Ecoles Centrales

3% Ecole de Mines

5% Géologie

6% Génie civil/génie urbain

6% Autres

7% Eau

9% Ecoles Polytechniques

11 % Environnement/Risques

13% Physique/Chimie

17% Biologie/Génétique/Biomédical

20 % Agriculture/Agronomie

Le taux d'emploi des élèves diplômés à un an est très élevé : 100 % des élèves pour la promotion 2007-2008. L'insertion professionnelle à la sortie de la formation est également très satisfaisante puisqu'en moyenne, 7 élèves sur 10 trouvent un emploi.

Autres sources d'information :

site : [http:// www.ehesp.fr](http://www.ehesp.fr)

Site internet de l'autorité délivrant le diplôme

Lieu(x) de certification :

Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP) (Rennes) : Bretagne - Ille-et-Vilaine (35) [rennes]

Ecole des hautes études en santé publique (EHESP)

Avenue du Professeur Léon Bernard

35043 RENNES Cedex

Tél. 02 99 02 22 00

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

Ecole des hautes études en santé publique (EHESP)

Avenue du Professeur Léon Bernard

35043 RENNES Cedex

Tél. 02 99 02 22 00

Historique de la certification :

L'Ecole des hautes études en santé publique, auparavant connue sous le nom d'Ecole nationale de la santé publique, est habilitée depuis 1972 par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) à délivrer un diplôme d'ingénieur de spécialisation.

A l'origine, cette formation d'ingénieur était dédiée aux techniques et technologies du génie sanitaire, d'où son nom, et notamment au traitement des eaux.

Dans les années 90, la prise de conscience des risques sanitaires liés à l'environnement a généré une forte demande de compétences dans le champ de l'évaluation des risques et des sciences connexes.

En complément d'une formation initiale de haut niveau au cours de laquelle les élèves ont acquis des compétences d'ingénieurs dans différents domaines, le cursus proposé offre une réelle valeur ajoutée dédiée au champ santé environnement. L'ingénieur diplômé de l'EHESP, spécialité génie sanitaire se caractérise donc par une double dimension professionnelle.