

Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg

RNCP38212 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	113, 341, 343
Formacode(s)	12584, 12520, 12562, 32062, 15099
Code(s) ROME	K1401, F1106, I1101, K2302, A1303
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2028

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

ECOLE NATIONALE DU GENIE DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT DE STRASBOURG · SIRET : 19670189000028

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'eau est un patrimoine qu'il faut protéger, défendre et traiter comme tel dans la mesure où elle est une ressource limitée sur notre planète. Elle devient donc un enjeu majeur, en Europe et à travers le monde, au sein des services de l'État, dans les collectivités, les ONG ou dans les entreprises.

Un autre défi important pour notre temps concerne la sauvegarde de la nature, de la biodiversité sous toutes ses formes : espèces menacées, mais aussi écosystèmes fragilisés, nature ordinaire morcelée ou dégradée, zones humides à préserver, forêts à gérer de manière équilibrée, trame verte ou bleue à restaurer et garantir...

Pour répondre à ces défis et enjeux majeurs de nos sociétés dans le domaine du développement durable, de la transition socioécologique et énergétique, le diplôme d'ingénieur de l'ENGEES certifie des ingénieurs hautement qualifiés dont les compétences s'exercent dans les domaines de l'eau, de l'équipement des collectivités, de l'aménagement durable du territoire, de la protection de l'environnement (notamment hydrosystèmes naturels), de la gestion des déchets, de l'énergie ainsi que de la gestion des services publics.

ACTIVITÉS VISÉES

Les activités visées par un ingénieur ENGEES sont les suivantes :

Elaboration des politiques dans les domaines

de l'eau potable, des risques, de l'assainissement, de l'environnement, des déchets

Contrôle de l'application des politiques, des stratégies

et de la réglementation dans les domaines de l'eau, de l'environnement et des déchets

Animation de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Animation des plans de gestion stratégique

Pilotage de la GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et protection des inondations)

Direction de service d'eau, d'assainissement ou de déchets

Pilotage de contrat eau, assainissement, déchets

Elaboration d'études dans les domaines de l'eau, environnement, déchets, risques

Recherche et développement

Mise en place et pilotage de projets dans les domaines de l'eau, environnement, déchets, risques

Maitrise d'œuvre en eau, environnement, déchets, risques (rédaction de cahier des charges ou DCE, appel d'offres, surveillance de travaux, suivi technique et financier)
 Pilotage de l'exécution des contrats eau, assainissement, déchets
 Assistance
 à maitrise d'ouvrage
 Pilotage et suivi de travaux dans le domaine de l'eau de l'environnement ou des déchets
 Mise en route d'installation de traitement des eaux ou de déchets
 Gestion de réseaux, d'ouvrages et d'installations de traitement des eaux
 Pilotage des opérations de prévention des inondations (prévision des crues, gestion des ouvrages, surveillance des digues...)
 Pilotage des opérations de gestion environnementale des milieux (renaturation, zones humides, barrages, passes à poissons...)
 Gestion d'un centre de déchets
 Pilotage et exécution de contrats d'eau, d'assainissement, de déchets
 Pilotage opérationnel des services aux usagers dans les domaines de l'eau l'environnement et des déchets.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

L'ingénieur de l'ENGEES est apte à :

- Apporter des réponses à des problèmes environnementaux complexes en tenant compte des enjeux territoriaux, socio-économiques et des transitions.
- Etudier, comprendre, analyser, identifier et proposer des solutions techniques en matière de ressources en eau, réseaux hydrographiques, réseaux hydrauliques artificiels, écologie, traitement de l'eau et des déchets, dans des contextes aux acteurs et aux contraintes multiples, en milieu naturel ou urbain.
- Intégrer les solutions techniques proposées dans un contexte institutionnel et international.

Le bagage scientifique qui nourrit son savoir-faire technique s'articule autour :

- de la maîtrise des techniques de l'hydrologie pour appréhender le fonctionnement global et sectoriel du cycle de l'eau, gérer la ressource en eau, et faire face aux situations extrêmes que sont, d'une part les excès d'eau (gestion du risque d'inondations, l'érosion des sols agricoles), et d'autre part le manque d'eau (prospection, recherche et mobilisation de la ressource) ;
- des représentations conceptuelles lui permettant de comprendre, analyser et calculer le comportement hydrodynamique des réseaux hydrauliques artificiels et naturels (cours d'eau, canaux, réseaux formés de conduites sous pression ou à surface libre), mais aussi de savoir faire un diagnostic et un dimensionnement des ouvrages qui en assurent la gestion, en interaction avec les diverses sollicitations anthropiques et naturelles ;
- d'une connaissance des caractéristiques physiques (en particulier géomorphologiques), chimiques et biologiques des milieux aquatiques continentaux (zones humides, eaux stagnantes, eaux courantes), des paramètres à surveiller en matière de qualité physico-chimiques et biologiques des eaux et milieux aquatiques, de leur utilisation et de leurs réponses, ainsi que des principaux impacts sur les milieux aquatiques des activités humaines et des solutions préconisées ;
- des procédés de traitement des eaux

de consommation, des eaux usées et des déchets (conception, mise en route et exploitation) ;

- d'un savoir-faire en ingénierie écologique, restauration de milieux, gestion et conservation d'espaces naturels, écologie des communautés et aménagement du territoire en lien avec la compétence Trame verte et bleue.

Le bagage scientifique de l'Ingénieur ENGEES comprend également des compétences en sciences sociales permettant de maîtriser :

- les paramètres économiques, juridiques et institutionnels des problèmes techniques qu'il analyse et des solutions proposées.
- les méthodes d'évaluation économique des projets, les mécanismes de la commande publique, ainsi que les principes fondamentaux du droit de l'environnement, de l'urbanisme et des travaux publics ;
- le fonctionnement et les règles de gestion des services publics locaux, dans le cadre des grandes orientations des politiques publiques de l'eau et des déchets.
- l'analyse des systèmes d'acteurs locaux et des enjeux de négociation, de conflit et de concertation.

L'ingénieur ENGEES

a également des compétences

relationnelles, sociétales et culturelles

en développant :

- une communication claire, précise et adaptée, à l'écrit comme à l'oral en français et en anglais.
- une prise en compte des enjeux de la responsabilité sociale des entreprises (RSE) : relation au travail, éthique, santé, sécurité et bien-être au travail.
- l'intégration des enjeux environnementaux actuels et futurs dans sa pratique professionnelle.
- le travail en équipe pluridisciplinaire, multiculturelle et/ou internationale.

Sa maîtrise de l'anglais lui permet de communiquer au plan international tant pour les aspects techniques que pour les échanges globaux.

Blocs de compétences

RNCP38212BC01 — Elaborer et piloter une stratégie dans les domaines de l'eau, des déchets et de l'environnement

LISTE DE COMPÉTENCES

Intégrer dans sa pratique les enjeux environnementaux et sociétaux actuels et futurs

Animer un groupe de travail pour l'élaboration d'une stratégie

Prendre en compte le fonctionnement et les règles de gestion des services publics

Analyser les mécanismes de la commande publique

Adapter son discours aux différents interlocuteurs français et internationaux

Identifier et analyser les jeux d'acteurs

Identifier les leviers d'action en matière de DRS et les intégrer dans la stratégie

Déployer les techniques alternatives lorsque les conditions, notamment liées en compte du changement climatique et aux transitions, le justifient

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus individuels: contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise

Contrôles continus en groupe: comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets

Mises en situation lors de périodes de stage ou d'entreprise et projets tutorés avec évaluation de l'école et de l'entreprise

RNCP38212BC02 — Concevoir et développer des solutions durables et innovantes dans les domaines de l'eau, des déchets et de l'environnement

LISTE DE COMPÉTENCES

Réaliser un diagnostic à l'échelle territoriale adaptée incluant les aspects sociétaux, environnementaux et économiques

Comprendre la demande et déterminer un plan d'action pour y répondre

Déterminer la solution technique la plus adaptée dans un contexte donné (français et international)

Proposer des solutions soutenables et en évaluer les impacts du point de vue développement durable, responsabilité sociétale, environnementale et économique

Déployer les techniques scientifiques générales et spécifiques et les représentations conceptuelles aux domaines de l'eau et de l'environnement

Résoudre une problématique à contraintes multiples (sociétales, réglementaires, techniques, sanitaires...)

Conduire et gérer un projet

Tenir à jour ses connaissances scientifiques, techniques et sur les enjeux environnementaux et sociétaux

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus individuels: contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise

Contrôles continus en groupe: comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets

Mises en situation lors de périodes de stage ou d'entreprise et projets tutorés avec évaluation de l'école et de l'entreprise

RNCP38212BC03 — Mettre en œuvre des solutions opérationnelles dans les domaines de l'eau, des déchets et de l'environnement

LISTE DE COMPÉTENCES

Mobiliser en contexte et avec discernement les savoirs scientifiques et savoir-faire de l'ingénieur

Appliquer les techniques de mise en œuvre des solutions proposées

Mettre en œuvre les différentes phases constitutives d'une mission de maîtrise d'œuvre.

Travailler en équipe pluridisciplinaire , multiculturelle et internationale
Prendre en compte les enjeux de la relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail
Elaborer, suivre et adapter un planning
Être garant de la qualité technique et DRS de la solution mise en œuvre
Composer avec l'acceptabilité des parties prenantes de la solution mise en œuvre
Garantir la conformité de la solution mise en œuvre vis à vis contrat initial

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus individuels: contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise
Contrôles continus en groupe: comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets
Mises en situation lors de périodes de stage ou d'entreprise et projets tutorés avec évaluation de l'école et de l'entreprise

RNCP38212BC04 — Gérer durablement des services, des ressources, des milieux, des infrastructures dans les domaines de l'eau, des déchets et de l'environnement

LISTE DE COMPÉTENCES

Analyser l'ensemble des caractéristiques des systèmes dans les domaines de l'eau, des déchets et de l'environnement
Diagnostiquer le fonctionnement des systèmes dans le domaine de l'eau, des déchets et de l'environnement
Déployer les paramètres économiques, réglementaires, sociétaux et institutionnels français et internationaux lors de la mise en œuvre de programme
Appliquer les méthodes d'évaluation économique des projets et utiliser les outils d'aide à la décision avec discernement
Analyser le fonctionnement d'une organisation, s'y intégrer et en être acteur
Animer une équipe avec une démarche de management responsable, d'animation d'équipe et de gestion des conflits en veillant aux aspects éthique, inclusion, dialogue social..
Concevoir et piloter une démarche participative et/ou de concertation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus individuels: contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise
Contrôles continus en groupe: comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets
Mises en situation lors de périodes de stage ou d'entreprise et projets tutorés avec évaluation de l'école et de l'entreprise

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les ingénieurs diplômés de l'ENGEES exercent leur métiers dans des structures telles que :
Sociétés de service (compagnies fermières)
Collectivités territoriales
Bureaux d'études techniques
Bureaux de maîtrise d'oeuvre
Sociétés d'ingénierie
Cabinets d'expertises
Organismes de recherche et/ou de développement
Organismes internationaux et ONG
Services de l'Etat en charge de l'aménagement du territoire
Industries ayant une problématique eau/déchets/environnement
Industries de production de matériel dans les domaines de l'eau (canalisations/capteurs....)
Entreprises de travaux publics

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ingénieur eau, environnement en charge de l'élaboration des politiques dans l'eau potable, des risques, de l'assainissement, de l'environnement, des déchets
Ingénieur en charge du contrôle de l'application des politiques, des stratégies
et de la réglementation dans les domaines de l'eau, de l'environnement et des déchets
Animateur de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Chargé de suivi et d'animation des plans de gestion stratégique
 Chef de projet eau, déchets et environnement
 Chargé de mission GEMAPI (gestion milieux aquatiques et prévention des inondations)
 Chargé de mission ou de programme
 Chef de projet offre commerciale
 Directeur d'agence eau, assainissement, déchets
 Responsable pilotage contrat eau, assainissement, déchets
 Ingénieur d'études dans les domaines de l'eau, environnement, déchets, risques
 Ingénieur recherche et développement
 Ingénieur technico-commercial
 Ingénieur travaux
 Gestionnaire de réseaux, d'ouvrages et d'installations de traitement des eaux
 Chargé de prévention des inondations (prévision des crues, gestion des ouvrages, surveillance des digues...)
 Chargé de gestion environnementale des milieux (renaturation, zones humides, barrages, passes à poissons...)
 Gestionnaire d'un centre de déchets
 Responsable pilotage et exécution contrat eau, assainissement, déchets
 Responsable de centre de pilotage opérationnel dans les domaines de l'eau l'environnement ou déchets

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 591 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en génie civil, construction et bois (25 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	A2X70 — Techniciens et agents d'encadrement d'exploitations agricoles · tension 4/5 (Élevée) A2X90 — Ingénieurs, cadres techniques de l'agriculture · tension 3/5 (Modérée) B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du mètre de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres) · tension 5/5 (Très élevée) G1X78 — Techniciens et agents de maîtrise en distribution et assainissement d'eau et gestion des déchets · tension 5/5 (Très élevée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	19 128
Jugés difficiles à recruter	54 %
Emplois saisonniers	9 %

Familles professionnelles (FAP)

A2X70 — Techniciens et agents d'encadrement d'exploitations agricoles
A2X90 — Ingénieurs, cadres techniques de l'agriculture
B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP
B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP
B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)
G1X78 — Techniciens et agents de maîtrise en distribution et assainissement d'eau et gestion des déchets
H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Niveau d'accès minimum à la formation :

- concours G2E, A-TB et CCP INP après 2 années de classe préparatoire
- concours d'admission sur titre après un niveau 5 ou 6 (type BTS, DUT, BUT, DUETI, classes PREPAS ATS, L2, L3, licence professionnelle, bachelor) classifiés dans les secteurs de l'environnement, de la biologie, de la chimie, de la géologie, des sciences, de la gestion des déchets

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Conseil des enseignants présidé par le Directeur de l'école et comportant 5 représentants des maitres de conférence et 5 représentants des professeurs élus pour 4 ans

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury

désigné par le Directeur de l'ENGEES composé de 3 cadres scientifiques de l'ENGEES (enseignants chercheurs ou ingénieur) ,dont le président, et 2 professionnels

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	7 675 €
--------------------------------	----------------

Selon la branche	3 643 € – 7 920 €
-------------------------	--------------------------

Prise en charge	Branches concernées
7 675 €	Valeur par défaut · 205 branches
7 920 €	CPNE chimie, CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics, CPNEFP des industries électriques et gazières
7 677 €	CPNE Services de l'eau
7 200 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande
6 696 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
6 300 €	CPNEFP de la métallurgie
3 643 €	CNPE de la Plasturgie et des Composites

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2028
--	-------------------

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2022	93	1	93 %	—
2021	104	0	91 %	95 %
2020	90	0	85 %	97 %
2019	106	1	90 %	91 %
2018	88	0	93 %	97 %
2017	92	1	91 %	100 %

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP9685

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38212/>