

Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées de Rennes, spécialité génie civil et urbain

RNCP4193 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	224m, 232n, 230m
Formacode(s)	22024, 12512, 32062, 15099
Code(s) ROME	H1206, H1102, F1103, F1201, F1106
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/01/2025

Certificateur(s)

INSTITUT NATIONAL SCIENCES APPLIQUEES RENNES · SIRET : 19350097200016

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat

Les ingénieurs INSA Génie Civil et Urbain exercent des activités très variées dans les domaines du bâtiment, des travaux publics, et du génie urbain. Ils interviennent lors des différentes phases d'un projet de construction (ingénierie de projet, conception et étude de l'ouvrage, réalisation, exploitation et déconstruction) au travers de missions techniques et technico-économiques de maîtrise d'ouvrage, de maîtrise d'œuvre, d'exécution, de contrôle, de diagnostic, d'audit et de gestion d'ouvrages. Dans le cadre de telles missions :

- - Ils conçoivent et réalisent l'étude des ouvrages selon les réglementations techniques en vigueur pour garantir les exigences de sécurité et de service tout en proposant des solutions économiquement viables ;
- - Ils assurent des missions de conduite de travaux en phase de réalisation, des missions de contrôle technique ainsi que des missions d'ingénieur méthodes ;
- - Ils réalisent des missions de diagnostic et élaborent des études d'audit, de réhabilitation et de requalification d'ouvrages existants ;
- - Ils élaborent et mettent en œuvre des stratégies de management et de gestion technique dans le cadre de missions de chef de projet ou chargé d'affaire : management opérationnel, définition et gestion des tâches, organisation logistique et gestion des coûts, ... ;
- - Ils traitent les problèmes techniques de projets de génie urbains : dimensionnement des infrastructures et réseaux, en intégrant les contraintes environnementales.

Ils sont aussi à même de participer à des projets de R&D dans le domaine de la caractérisation d'ouvrages existants et de leurs pathologies, ou du développement de nouveaux matériaux et systèmes constructifs.

Grands domaines techniques de référence :

- - Génie civil, Bâtiment, Aménagement, Environnement
- - Matériaux
- - Mécanique, Énergétique

COMPÉTENCES ATTESTÉES

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1 - Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur

- - Maîtriser les outils de communication écrite et orale en français : savoir s'informer, se documenter, apprécier un message ou une situation, vulgariser à l'oral et à l'écrit, argumenter, rédiger, avoir des idées et savoir les organiser ;
- - Maîtriser 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, organisation ;
- - Être capable de s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, communication avec des spécialistes comme avec des non- spécialistes ;
- - Maîtriser des notions de gestion des entreprises : comptabilité et gestion financière, notions de droit ;
- - Être apte à prendre en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, risques, sécurité ;
- - Savoir travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale ;
- - Respecter des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

2 - Dimension spécifique de la spécialité GCU

Le diplôme de la spécialité Génie Civil et Urbain atteste de compétences techniques pluridisciplinaires de haut niveau, associant une rigueur scientifique et une approche ingénieur, intuitive et pragmatique, dans l'art de construire. Le diplômé maîtrise les bases scientifiques et techniques des différents corps de métier tout en ayant la capacité à évoluer pour s'adapter à de nouvelles exigences. C'est un cadre opérationnel rapidement et s'adaptant facilement à des situations nouvelles et variées. Pour étayer ces capacités opérationnelles, le diplômé se spécialise dans l'une des filières suivantes :

- - Filière Bâtiment : structures, technologie du bâtiment, physique de l'habitat ;
- - Filière Génie Urbain : orientée vers la problématique de la ville qui aborde la gestion et le traitement des eaux et des déchets, nuisances acoustiques et qualité de l'air, transports et déplacements ;
- - Filière Travaux Publics : orientée grands ouvrages, ouvrages d'art, routes, ouvrages hydrauliques et aménagement du territoire.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Les diplômés de la spécialité Génie Civil et Urbain sont majoritairement employés dans le secteur du BTP et du Génie Urbain, tant dans le domaine des études (maîtrise d'œuvre, bureau d'étude, bureau de contrôle, ...) que dans la réalisation et le suivi des travaux (directeur de chantier, directeur travaux).

Secteurs d'activités (données enquête CGE 2016) :

- 70,7% Construction et BTP
- 19,5% Sociétés de conseil, Bureaux d'études, Ingénierie
- 4,9% Industrie automobile, aéronautique, navale, ferroviaire
- 2,4% Transports (services)
- 2,4% Activités informatiques et services d'information (TIC Services)

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Types d'emplois accessibles (données enquête CGE 2016) :

- 34,1% Études - Conseil et expertise
- 24,4% Production - Exploitation
- 12,2% Maîtrise d'ouvrage
- 9,8% Méthodes, contrôle de production, maintenance
- 9,8% Assistance technique
- 2,4% Administration, gestion, finance, comptabilité
- 2,4% Commercial(e) (dont ingénieur(e) d'affaire)
- 4,9% Autre service ou département

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

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	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 725 €
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B6X74 — Conducteurs de travaux et chefs de chantier non cadres · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré 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) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	65 910
Jugés difficiles à recruter	49 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP B6X74 — Conducteurs de travaux et chefs de chantier non cadres 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) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) R2X80 — Attachés commerciaux R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Jury de diplôme INSA Rennes :

- Directeur de l'INSA
- Directeur des Formations
- Directrice Europe et International
- Directeurs des départements pédagogiques de l'INSA
- Responsable langue anglaise
- Responsable Français Langue étrangère

COMPOSITION DU JURY — VAE

Entre 7 et 12 membres (le Directeur de l'INSA ou son représentant, le directeur du département, le correspondant VAE de la spécialité, 2 ou 3 enseignants de la spécialité, dont 2 à 6 représentants du monde de l'entreprise).

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 01/01/2025

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP41281

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
deptegcu@insa-rennes.fr
<http://www.insa-rennes.fr/gcu>
INSA Rennes

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/4193/>