

Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées de Strasbourg, spécialité génie civil

RNCP26697 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	230
Formacode(s)	22254, 22024
Code(s) ROME	I1101, F1103, H1102, F1106, F1201
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2023

Certificateur(s)

INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE STRASBOURG · SIRET : 19672767100014

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE STRASBOURG	19672767100014	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'ingénieur Génie Civil de l'INSA de Strasbourg exerce son activité dans des entreprises du secteurs du bâtiment et des travaux publics : entreprises générales , bureaux d'études, bureaux de contrôles, sociétés d'ingénierie, sociétés immobilières, administrations.

Doté d'une part, d'une forte culture technologique, l'ingénieur de la spécialité génie civil est appelé à :

- concevoir des projets d'ouvrage et de construction en étudiant les caractéristiques géologiques des sols, les procédés techniques, les modes constructifs, les coûts.
- réaliser l'étude d'exécution des travaux et assurer la conduite de chantier de la phase projet jusqu'à la livraison en tenant compte des aspects commerciaux, techniques et financiers selon la réglementation et les impératifs de délai, coût et qualité.
- organiser et diriger les opérations d'entretien et le maintien de la viabilité d'infrastructures et bâtis (ouvrages, réseaux, bâtiments, voiries ...) selon les règles de sécurité et d'environnement et les impératifs d'exploitation.
- réaliser le montage, le pilotage et le suivi des affaires à forte valeur technique et financière (produits, équipements, installations, prestations, solutions).
- négocier et contractualiser des prestations avec le maître d'ouvrage.

Doté d'autre part d'une connaissance approfondie en management de projet, il est capable de piloter l'ensemble d'un projet de construction ou d'aménagement.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les diplômés de la spécialité Génie Civil de l'INSA de Strasbourg ont des compétences certifiées dans sept champs principaux :

- mettre en œuvre des connaissances scientifiques multidisciplinaires pour résoudre des problèmes d'ingénierie.
- capacité à mobiliser ou à développer des nouvelles méthodes de conception afin de concevoir des produits, des processus et des systèmes en tenant compte des dernières avancées techniques dans le domaine.
- aptitude à consulter et appliquer les codes de bonnes pratiques, sur la base d'études scientifiques et techniques, piloter et mettre en œuvre de manière structurée un projet ou un processus en organisant le travail des collaborateurs de l'entreprise dans le respect des valeurs de la société et les réglementations de sécurité.
- capacité à investiguer un sujet technique en mobilisant les données issues de la recherche afin de réaliser des tests, conduire des expérimentations et des études d'applications.
- aptitude à réaliser des arbitrages sur les problèmes complexes et partiellement définis dans le respect des valeurs sociales et éthiques.
- capacité à adapter sa communication pour travailler dans un contexte pluridisciplinaire et multiculturel.
- capacité à être acteur de son propre développement de compétences en s'appuyant sur les bonnes pratiques, en construisant son réseau professionnel et en mobilisant les ressources de la formation professionnelle continue.

Dimensions propres à la spécialité Génie Civil :

L'ingénieur Génie Civil de l'INSA Strasbourg est capable de d'intervenir sur l'ensemble des phases d'un projet de construction ou d'aménagement dans le secteur public ou privé.

Programmation :

Capacité à piloter et mettre en œuvre d'ensemble des éléments d'une phase de programmation :

- présentation générale de l'opération
- données du préexistant
- besoins à satisfaire
- contraintes à respecter
- exigences à atteindre

en s'appuyant notamment sur les outils méthodologiques suivants :

- méthode MIQCP (Mission Interministérielle sur la Qualité des Constructions publiques)
- guides méthodologiques du SYNTEC (Syndicat des bureaux d'études)
- guide méthodologique du Ministère de l'Environnement

Conception :

Capacité à piloter et mettre en œuvre d'ensemble des éléments d'une phase de conception :

- choix du parti général de l'ouvrage
- étude d'Avant-Projet Sommaire (APS)
- étude d'Avant-Projet Définitif (APD)
- étude projet
- dossier de consultation des entreprises (DCE)
- dossier de permis de construire ou d'aménager
- contrôle technique de la conception

en s'appuyant notamment sur les outils d'ingénierie et réglementations suivants :

- Décret 1268 du 29/11/1993 définissant les éléments de mission de conception et réalisation d'une construction
- respect de la réglementation technique normative européenne (Eurocodes structuraux et Cahier des Clauses Techniques Générales [CCTG])
- logiciels d'aide à la conception

Exécution :

Capacité à piloter et mettre en œuvre d'ensemble des éléments d'une phase d'exécution :

- réponse à l'appel d'offre
- étude d'exécution
- direction d'exécution des travaux
- ordonnancement, pilotage et coordination (OPC)
- assistance aux opérations de réception (AOR)
- contrôle technique de l'exécution
- respect des normes de sécurité et protection de la santé
- gestion de la qualité

en délivrant notamment sur les éléments suivant :

- remise d'une offre (prix, documents techniques et administratifs)
- production de notes de calculs
- plans d'Atelier et de Chantier (PAC)
- plans d'Exécution des Chantiers (PEX)
- suivi de l'exécution des travaux (planning, conformité aux plans)
- suivi financier
- plan de Prévention de Sécurité et de la Protection de la Santé (PPSPS)
- plan d'Assurance Qualité (PAQ)
- logiciels d'aide au suivi de travaux
- dossier d'Ouvrage Exécuté (DOE)

Maintenance :

Capacité à piloter et mettre en œuvre d'ensemble des éléments d'une phase de maintenance :

- suivi, inspection et gestion des ouvrages

en s'appuyant sur les guides méthodologiques spécifiques au bâtiment ou à l'ouvrage.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les ingénieurs diplômés de l'INSA de Strasbourg en Génie Civil travaillent dans des entreprises, des bureaux d'études, des bureaux de contrôles, des sociétés d'ingénierie, des sociétés immobilières, des administrations et des services.

Ces organisations ont des activités principalement dédiées au domaine de la construction :

- administration, gestion, direction,
- recherche et développement,
- ingénierie, études et conseils techniques,
- management de projet ou de programme,
- production, exploitation, maintenance, essais, qualité, sécurité,
- aménagement et environnement,
- relations clients (développement commercial),
- construction et déconstruction, génie civil, bâtiment, travaux publics,
- gestion des eaux, gestion et valorisation des déchets,
- urbanisme, transport et communication,
- enseignement et recherche publique

Type d'employeurs :

- entreprises de BTP
- bureaux d'études techniques
- bureaux de contrôle
- maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'oeuvre publique ou privée
- entreprises d'Etat (SNCF, EDF, VNF)
- collectivités territoriales
- agences de développement
- promoteurs immobiliers
- fabricants et exploitants de matériaux
- assureurs
- banques

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Type d'emplois accessibles :

- ingénieur d'études conception
- ingénieur méthodes
- ingénieur étude de prix
- ingénieur travaux gros oeuvre et tout corps d'état
- ingénieur géotechnicien

- ingénieur contrôle
- ingénieur programmeur
- ingénieur Qualité Sécurité Environnement
- ingénieur subdivisionnaire en collectivité territoriale

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	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 580 €
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) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	50 613
Jugés difficiles à recruter	50 %
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) R2X80 — Attachés commerciaux R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS
Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION
A compléter (Reprise)

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

- Le jury de diplôme comprend :
- le directeur de l'école
 - le directeur de la formation
 - les directeurs de département
 - le responsable des relations internationales

- le responsable des langues vivantes

Le jury de diplôme vérifie les conditions de délivrance de tous les diplômes de l'établissement soient respectées. Il déclare les étudiants diplômés.

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

Le jury de diplôme comprend :

- le directeur de l'école
- le directeur de la formation
- les directeurs de département
- le responsable des relations internationales
- le responsable des langues vivantes

Le

jury de diplôme vérifie les conditions de délivrance de tous les diplômes de l'établissement soient respectées. Il déclare les étudiants diplômés.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le Jury VAE est composé de 6 personnes minimum :

- le directeur de la formation
- le directeur de la formation continue ou son représentant
- un enseignant en sciences humaines et sociales
- le directeur du département
- le coordonnateur de la spécialité (rapporteur interne)
- un professionnel en activité (rapporteur externe)

Le jury de diplôme comprend :

- le directeur de l'école
- le directeur de la formation
- les directeurs de département
- le responsable des relations internationales
- le responsable des langues vivantes

Le jury de diplôme vérifie les conditions de délivrance de tous les diplômes de l'établissement soient respectées. Il déclare les étudiants diplômés.

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	9 000 €
Selon la branche	7 000 € – 9 850 €
Prise en charge	Branches concernées
9 000 €	Valeur par défaut · 206 branches
9 850 €	CPNE chimie, CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics, CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
9 800 €	CPNEFP de la branche de la promotion immobilière
8 696 €	CPNEFP Import-Export
8 264 €	CPNEFP de la blanchisserie, laverie, location de linge, nettoyage à sec, pressing et teinturerie
7 000 €	CPNEFP de la métallurgie

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2023
Date de dernière délivrance possible	31/08/2023

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP38638

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/26697/>