

Génie civil (fiche nationale)

RNCP38993 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	230, 231, 232
Formacode(s)	22024, 32062, 22254
Code(s) ROME	F1103, F1106, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	30/06/2029

Certificateur(s)

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

UNIVERSITE GUSTAVE EIFFEL · SIRET : 13002612300013

CY CERGY PARIS UNIVERSITE · SIRET : 13002597600015

UNIVERSITE D ARTOIS · SIRET : 19624401600016

UNIVERSITE DE LA REUNION · SIRET : 19974478000016

UNIVERSITE LE HAVRE NORMANDIE · SIRET : 19762762300097

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1 · SIRET : 19691774400019

LA ROCHELLE UNIVERSITE - UNIVERSITE DE LA ROCHELLE · SIRET : 19170032700015

UNIVERSITE DE LIMOGES · SIRET : 19870669900321

NANTES UNIVERSITE · SIRET : 13002974700016

UNIVERSITE DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE (URCA) · SIRET : 19511296600799

UNIVERSITE PARIS-SACLAY · SIRET : 13002602400054

<https://www.universite-paris-saclay.fr/>

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS · SIRET : 19753471200017

UNIVERSITE DE LORRAINE · SIRET : 13001550600012

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES · SIRET : 13002608100013

UNIVERSITE PARIS EST CRETEIL VAL DE MARNE · SIRET : 19941111700013

INSTITUT POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE (IPG) - INP GRENOBLE · SIRET : 19381912500017

<https://ensimag.grenoble-inp.fr/>

UNIVERSITE DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR (UPPA) · SIRET : 19640251500270

UNIVERSITE DE LILLE · SIRET : 13002975400012

UNIVERSITE DE TOULOUSE · SIRET : 93827139200012

UNIVERSITE PAUL SABATIER TOULOUSE III · SIRET : 19311384200010

UNIVERSITE POLYTECHNIQUE HAUTS-DE-FRANCE (UPHF) · SIRET : 13002574500014

ECOLE CENTRALE DE LYON · SIRET : 19690187000010

INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES HAUTS-DE-FRANCE · SIRET : 13002575200010

INSTITUT MINES TELECOM - DIRECTION GENERALE · SIRET : 18009202500154

INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE TOULOUSE (INSA) · SIRET : 19310152400018

CENTRALE LILLE INSTITUT · SIRET : 19590349700012

ECOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSEES · SIRET : 19753501600020

ECOLE CENTRALE DE NANTES · SIRET : 19440100600011

INST NAT SCIENCES APPLIQUEES ROUEN · SIRET : 19760165100023

ECOLE NATIONALE DES TRAVAUX PUBLICS DE L'ETAT · SIRET : 13000288400018

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NORMANDIE · SIRET : 19760164400028

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANCY · SIRET : 19540135100026

Partenaires habilités

23 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 19 à former et organiser l'évaluation et 4 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
AGEFASUP	83401260100029	Former
ASSOCIATION DE GESTION DU CNAM DE MARTINIQUE	39064039900015	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CNAM EN REGION OCCITANIE	49189213900016	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CONSERVATOIRE DES ARTS ET METIERS	34896746400028	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS DE LA REUNION	44338132200025	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS EN GUADELOUPE	39174243400015	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CONSERVATOIRE NATION DES ARTS ET METIERS AUVERGNE-RHONE-ALPES	44320628900045	Former et organiser l'évaluation
BTP CFA AUVERGNE RHONE ALPES	41884676200106	Former
BTP CFA GRAND EST	78334702400052	Former
CNAM BOURGOGNE FRANCHE-COMTE	34022316300023	Former et organiser l'évaluation

Liste complète des 23 partenaires habilités : <https://data.aktaconseil.fr/certifications/rncp38993-genie-civil-fiche-nationale/partenaires>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le master est un diplôme national de l'enseignement supérieur conférant à son titulaire le grade universitaire de master. Il confère les mêmes droits à tous ses titulaires, quel que soit l'établissement qui l'a délivré.

Le master atteste l'acquisition d'un socle de connaissances et de compétences majoritairement adossées à la recherche dans un champ disciplinaire ou pluridisciplinaire. Le master prépare à la poursuite d'études en doctorat comme à l'insertion professionnelle immédiate après son obtention, et est organisé pour favoriser la formation tout au long de la vie.

Les parcours de formation en master tiennent compte de la diversité et des spécificités des publics accueillis en formation initiale et en formation continue.

ACTIVITÉS VISÉES

- Etude de faisabilité de projet et propositions de solutions techniques incluant les coûts
- Elaboration de projets d'ouvrage et de construction
- Suivi technique et économique du chantier
- Coordination d'une équipe, d'un projet dans le domaine du génie civil
- Mise au point et tests de produits et procédés
- Assistance technique aux services et clients
- Contrôle technique de structures et ouvrages

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
 - Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
 - Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
 - Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
 - Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
 - Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
 - Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation
 - Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
 - Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère
 - Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
 - Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
 - Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
 - Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
 - Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
 - Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles
- ##### Compétences spécifiques de la mention
- Analyser des problématiques du génie civil et les traduire sous forme mathématique.
 - Calculer les éléments de bâtiment, ponts, chaussées, ouvrages spéciaux dans le contexte des normes et réglementations appliquées au génie civil.
 - Concevoir, dimensionner et chiffrer des structures et des ouvrages en maîtrisant les outils informatiques spécifiques au génie civil.
 - Analyser puis décliner des enjeux de développement durable dans des applications du génie civil.
 - Mobiliser les dernières technologies du génie civil au service des ouvrages et structures.
 - Conduire et réaliser une expérimentation en utilisant les techniques de calcul et les outils liés aux sciences pour l'ingénieur.
 - Choisir les matériaux les plus adaptés au projet de construction en fonction de leurs caractéristiques mécaniques, thermiques ainsi que leur cycle de vie et leur impact environnemental.
 - Proposer un cahier des charges suite à un diagnostic.
 - Conseiller les maîtres d'ouvrages et orienter les maîtres d'œuvres dans leurs choix techniques dans le cadre du développement durable.
 - Planifier et organiser les opérations de construction.
 - Orienter et planifier les opérations de maintenance et d'entretien des ouvrages.
 - Diagnostiquer les besoins du maître d'ouvrage.

- Collecter des données pour la gestion des risques des structures et ouvrages (environnementaux et industriels).
- Interpréter les données en termes de risques et de maintenance.
- Renseigner les indicateurs et les bases de données de gestion.

Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles qui sont proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

Blocs de compétences

RNCP38993BC01 — Mettre en oeuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP38993BC02 — Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP38993BC03 — Mettre en oeuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP38993BC04 — Contribuer à la transformation en contexte professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe

- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP38993BC05 — Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts fondamentaux du génie civil

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser des problématiques du génie civil et les traduire sous forme mathématique.
- Calculer les éléments de bâtiment, ponts, chaussées, ouvrages spéciaux dans le contexte des normes et réglementations appliquées au génie civil.
- Concevoir, dimensionner et chiffrer des structures et des ouvrages en maîtrisant les outils informatiques spécifiques au génie civil.
- Analyser puis décliner des enjeux de développement durable dans des applications du génie civil.
- Mobiliser les dernières technologies du génie civil au service des ouvrages et structures.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP38993BC06 — Pratiquer une démarche expérimentale adaptée à un problème du génie civil

LISTE DE COMPÉTENCES

- Conduire et réaliser une expérimentation en utilisant les techniques de calcul et les outils liés aux sciences pour l'ingénieur.
- Choisir les matériaux les plus adaptés au projet de construction en fonction de leurs caractéristiques mécaniques, thermiques ainsi que leur cycle de vie et leur impact environnemental.
- Proposer un cahier des charges suite à un diagnostic.
- Conseiller les maîtres d'ouvrages et orienter les maîtres d'œuvres dans leurs choix techniques dans le cadre du développement durable.
- Planifier et organiser les opérations de construction.
- Orienter et planifier les opérations de maintenance et d'entretien des ouvrages.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP38993BC07 — Analyser des données pour le génie civil

LISTE DE COMPÉTENCES

- Diagnostiquer les besoins du maître d'ouvrage.
- Collecter des données pour la gestion des risques des structures et ouvrages (environnementaux et industriels).
- Interpréter les données en termes de risques et de maintenance.
- Renseigner les indicateurs et les bases de données de gestion.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- 41 : Construction de bâtiments
- 42 : Génie civil
- 43 : Travaux de construction spécialisés
- 71 : Activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques
- 72 : Recherche-développement scientifique
- 74 : Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur génie civil
- Responsable de projets de construction d'ouvrages de génie civil et bâtiment
- Conducteur de travaux
- Ingénieur recherche et développement pour les matériaux de construction

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)
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 883 €
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · 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) 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	21 433
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	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 N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

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

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements
- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

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	7 927 €
Selon la branche	6 700 € – 8 164 €
Prise en charge	Branches concernées
7 927 €	Valeur par défaut · 197 branches
8 164 €	CPNE chimie, CPNEF des Entreprises Sociales pour l'Habitat, CPNEFP de la branche de la promotion immobilière, CPNEFP des industries des tuiles et briques
8 101 €	CPNE Branche Caoutchouc, CPNE de l'immobilier, CPNE des Télécoms, CPNEFP de la branche des prestataires de services du secteur tertiaire
8 098 €	CPNE des métiers du géomètre, CPNEFP de la profession d'économiste de la construction
8 161 €	CPNE autoroutes
8 017 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
7 590 €	CNPE de la Plasturgie et des Composites
7 440 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
7 000 €	CPNEFP de la métallurgie
6 700 €	CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	30/06/2029
Date de dernière délivrance possible	30/06/2032

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP34114

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Lien internet vers le descriptif de la certification :

<https://centralelille.fr/>
<https://www.cnam.fr/>
<https://www.cyu.fr/>
<https://www.ec-lyon.fr/>
<https://www.ec-nantes.fr/>
<https://www.ecoledesponts.fr/>
<https://www.entpe.fr/>
<https://www.nancy.archi.fr/>
<https://ensa-normandie.fr/>
<https://www.imt.fr/>

<https://www.insa-rouen.fr/>
<https://www.insa-toulouse.fr/>
<https://www.insa-hautsdefrance.fr/>
<https://www.grenoble-inp.fr/>
<https://www.univ-larochelle.fr/>
<https://www.univ-nantes.fr/>
<https://www.univ-lyon1.fr/>
<http://www.univ-artois.fr/>
<https://www.univ-reunion.fr/>
<https://www.univ-lille.fr/>
<https://www.unilim.fr/>
<https://www.univ-lorraine.fr/>
<https://www.univ-pau.fr/>
<https://www.univ-reims.fr/>
<https://www.univ-lehavre.fr/>
<https://www.univ-grenoble-alpes.fr/>
<https://www.univ-gustave-eiffel.fr/>
<https://www.universite-paris-saclay.fr/>
<https://www.uphf.fr/>

Données en open data : Insertion professionnelle des diplômés

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38993/>

Où se former

Formations référencées	16
Organismes	7
Régions couvertes	4
Prix indicatif	500 € – 13 923 €
Durée	60 – 1730 h

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	14
Organismes gestionnaires (CFA)	8
Organismes formateurs	10
Régions couvertes	7
Départements couverts	9
Organismes certifiés Qualiopi	10
Sessions	de 09/2025 à 06/2029

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	13
----------------------	----

Parcours menés à terme	4
Taux d'achèvement	31 %
Période	10/2024 – 08/2026

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	15
Montant total engagé	40 323 €
Coût moyen par dossier	2 688 €
Durée moyenne	579 h
Période	09/2024 – 06/2026
Régions	61 %
France compétences	22 %
France Travail	14 %
Reste à charge titulaire	4 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.