

Géoressources, géorisques, géotechnique (fiche nationale)

RNCP34099 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	113, 117, 231
Formacode(s)	12275, 22095, 22294
Code(s) ROME	F1203, F1105, F1106, F1201, F1202
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2024

Certificateur(s)

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

UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE · SIRET : 13002806100013

UNIVERSITE SAVOIE MONT BLANC · SIRET : 19730858800015

UNIVERSITE DE BESANCON - UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTE · SIRET : 19251215000363

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

UNIVERSITE DE BORDEAUX · SIRET : 13001835100010

UNIVERSITE DE LILLE · SIRET : 13002975400012

INSTITUT MINES TELECOM - DIRECTION GENERALE · SIRET : 18009202500154

INSTITUT MINES TELECOM - DIRECTION GENERALE · SIRET : 18009202500089

INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE PARIS · SIRET : 19753428200078

UNIVERSITE PARIS DIDEROT PARIS 7 · SIRET : 19751723800659

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

- Études d'impact, d'environnement et analyse des risques industriels ;
- Contrôle de travaux
- Diagnostic sinistres
- Gestion des ressources en eau
- Acquisition, traitement et interprétation de données géolocalisées

- Conception de plans séisme
- Modélisation géologique et géotechnique
- Caractérisation minéralogique et pétrophysique des sols et des roches
- Caractérisation de la qualité et des propriétés des matériaux géologiques
- Etude géotechnique des sols : identification, essais mécaniques, classification
- Etude géophysique des sols pour projets géotechniques et hydrogéologiques
- Calcul de dimensionnement d'ouvrages
- Evaluation et prévention des risques naturels
- Etude de sols préalables à un projet BTP
- Elaboration de dossier d'exploration et/ou d'exploitation des ressources naturelles (eau, ressources fossiles, granulats, matériaux)
- Conception de modèles théoriques et prédictifs du sol et du sous-sol (calcul, simulation, modélisation, ...)

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Identifier et sélectionner en autonomie les matériels et méthodes adaptés à la reconnaissance d'un site, à la réalisation, à l'adaptation d'un ouvrage ou d'un aménagement en tenant compte de la complexité des situations;
- Maîtriser les principales méthodes de représentation spatiale des données (cartographie, SIG), de modélisation numérique, de traitement du signal et d'analyse des données pour apporter l'expertise nécessaire à la résolution de problèmes d'ingénierie géologique et géotechnique
- Conduire tout projet d'études et de réalisation dans les domaines de l'ingénierie géologique et géotechnique en sachant planifier et organiser le travail des équipes sur site, assurer la gestion financière des opérations, gérer les interactions entre les différents intervenants et avec les partenaires extérieurs au projet, assurer la sécurité et la qualité environnementale sur le site
- Préparer, réaliser et exploiter de manière autonome une campagne de reconnaissance de site dans les domaines de la géotechnique, de l'hydrogéologie et de la géophysique de sub-surface
- Choisir les méthodes de réalisation de chantiers de travaux publics, en assurer la coordination et le suivi (routes, terrassements, réseaux, confortation...), contrôler les travaux
- Apprécier les impacts sur l'environnement des activités et dispositifs géologiques ou géotechniques (actuelles et passées) et assurer une gestion durable des ressources (ressources en eau, carrières, diagnostic et suivi du patrimoine technique)
- Concevoir et proposer aux différents acteurs concernés des plans d'action et de remédiation à partir de l'identification des risques géologiques et géotechniques
- 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 environnementale
- Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

Blocs de compétences

RNCP34099BC01 — 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 du chemin d'accès à la certification : formation initiale, VAE, formation continue.

RNCP34099BC02 — Développement et intégration de 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 du chemin d'accès à la certification : formation initiale, VAE, formation continue.

RNCP34099BC03 — 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 du chemin

d'accès à la certification : formation initiale, VAE, formation continue.

RNCP34099BC04 — Appui 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 environnementale

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 du chemin d'accès à la certification : formation initiale, VAE, formation continue.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- B : Industries extractives
- F : Construction
- M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur géologue
- Ingénieur géotechnicien
- Ingénieur hydrogéologue
- Ingénieur géophysicien de sub-surface
- Chargé de prévention des pollutions et des risques naturels
- Chargé d'études en environnement, en BTP
- Chargé de projets en environnement, en BTP
- Chargé de la gestion de la ressource en eau
- Ingénieur travaux en BTP
- Chef de mission en prospection de gisements granulaires
- Responsable environnement
- Ingénieur en géothermie
- Ingénieur de recherche

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	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible, Conditions de travail contraignantes

Salaire médian (mensuel)	2 604 €
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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	19 486
Jugés difficiles à recruter	64 %
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)

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

Composition définie par le Code de l'éducation : article L613-4 modifié par la loi n°2016-1088 du 8 août 2016 - art. 78

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	8 571 €
Selon la branche	7 000 € – 8 780 €
Prise en charge	Branches concernées
8 571 €	Valeur par défaut · 207 branches
8 780 €	CPNEFP de la branche des industries de produits alimentaires élaborés, CPNIEFP dans la coopération agricole
8 600 €	CPNEFP de l'industrie cimentière
8 500 €	CPNEFP Carrières et matériaux
7 440 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
7 000 €	CPNEFP de la métallurgie

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/08/2024

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP39197

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)
<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/34099/>

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	3
Parcours menés à terme	3
Taux d'achèvement	100 %
Période	09/2023 – 09/2024

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

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	3
Montant total engagé	9 121 €
Coût moyen par dossier	3 040 €
Durée moyenne	352 h
Période	09/2023
Entreprise	49 %
France compétences	44 %
OPCO	8 %

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