

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 29874**

Intitulé

MASTER : MASTER MASTER Géoressources, géorisques, géotechniques (GGG), spécialité risques naturels telluriques (RNT)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Paris Diderot - Paris 7, Ministère de l'Enseignement Supérieur, Institut de physique du globe de Paris (IPGP), Ecole normale supérieure de Paris (ENSP)	Recteur Chancelier des universités, Directeur de l'institut de physique du globe de Paris, Directeur de l'Ecole normale supérieure de Paris, Présidente de l'Université Paris Diderot - Paris 7

Cette certification fait l'objet d'une co-habilitation : chaque certificateur est en mesure de la délivrer en son nom propre

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

117b Méthodes, mesures, modèles en sciences de la terre, 117f Sciences des ressources minérales et des matières premières, 117g Géologie de l'environnement ; Météorologie

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Les diplômé.es du master peuvent être amené.es à réaliser les activités suivantes :

Conception et réalisation de projets scientifiques de recherche et de développement dans le domaine des risques telluriques

Conception et réalisation de projets scientifiques de recherche, fondamentale ou appliquée, dans le domaine des risques telluriques

Evaluation des aléas naturels (éruptions volcaniques, séismes, glissements de terrain)

Etudes et conseil technique (stabilité des sols, hydrogéologie, géophysique)

Etudes et conseil stratégiques sur les risques naturels visant à définir des politiques du risque

Les diplômé.es du master mention géoressources, géorisques, géotechniques sont capables de :

- Formaliser et construire des raisonnements scientifiques et mettre en œuvre une démarche expérimentale dans le domaine des géoressources, géorisques et géotechniques

- Concevoir et gérer des bases de données nécessaires à l'exploitation des systèmes d'informations géographiques (SIG)

- Analyser une situation géophysique complexe en adoptant une approche pluridisciplinaire

Les diplômé.es de la spécialité Risques Naturels Tellurique sont capables de :

- Mesurer et analyser les risques naturels et telluriques en mobilisant les outils techniques de la géophysique

- Répondre à une problématique de recherche appliquée en mobilisant la connaissance des acteurs des risques naturels et des grands enjeux liés aux risques naturels telluriques

- Analyser les impacts et évolutions des aléas naturels en mobilisant les bases des mathématiques et de la physique

Compétences transversales ou comportementales

- Sens de l'organisation, de la rigueur et de la méthode

- Autonomie dans le travail, capacité de synthèse et de présentation

- Maîtrise de l'expression en anglais du langage scientifique du domaine de la géophysique

- Capacité à rédiger des rapports et présenter des résultats

- Capacité à convaincre et à défendre un projet

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Les diplômé.es exercent dans les services de recherche et développement d'organismes privés ou publics, en particulier dans les secteurs de la pétro-chimie, du développement durable :

- Recherche-développement en sciences physiques et naturelles (code NAF : 72.19Z)

- Activité de soutien aux industries extractives (code NAF : 09.90Z)

Ils-elles peuvent également exercer dans des cabinets de conseil ou des instituts d'études, ou dans le domaine de l'analyse du risque assurantiel :

- Ingénierie, études techniques (code NAF : 71.12B)

- Évaluation des risques et dommages (code NAF 66.21Z)

- Cadre **recherche-développement** dans un Bureau d'études et d'ingénierie et dans l'industrie = Ingénieur d'études / Chef de projet / Ingénieur Recherche-développement

- Ingénieur dans un établissement/organisme de recherche

- Cadre dans un organisme de contrôle et de certification

- Cadre dans une Société d'assurance ou de ré-assurance liée aux risques naturels

- Chargé d'études techniques **sous-sol** = Géologue / Géophysicien / Ingénieur géologue / ingénieur géophysicien

- Cadre technique d'**exploitation** de gisements = Ingénieur environnement (exploitation gisement) / Ingénieur géologue /

- Cadre technique de l'**environnement** = Hydrogéologue / Responsable environnement...

- Chargé d'études** techniques **BTP** = Ingénieur méthodes / Ingénieur d'études...

- Chargé d'étude et conseil en risques naturels dans l'Administration / Services de l'État

· Chargé d'étude et conseil en risques naturels dans la sécurité civile et les secours dans les services de l'état ou les entreprises

Codes des fiches ROME les plus proches :

F1105 : Études géologiques

F1203 : Direction et ingénierie d'exploitation de gisements et de carrières

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

K1702 : Direction de la sécurité civile et des secours

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Conformément au système Européen, cette formation universitaire est validée par 120 ECTS. Elle se déroule sur 4 semestres de 30 ECTS chacun.

Master 1 :

SEMESTRE 1 (9 UE, 30 ECTS)

Analyse des données en sciences de la Terre

Théorie de l'information

Anglais

Contraintes et déformations

Sismologie 1

Fondamentaux de mécanique des roches

Instrumentation et surveillance des systèmes naturels

Dynamique des écoulements gravitaires et tsunamis

Systèmes volcaniques

Risques naturels et Société

SEMESTRE 2 (6 UE, 30 ECTS)

Stage en laboratoire / entreprise

Modélisation numérique

Sismologie 2

Stage d'instrumentation géophysique OU stage de tectonique (Alpes)

Observation de la Terre par satellite

Aléas et géostatistiques

Master 2 :

SEMESTRE 3 (10 UE, 30 ECTS)

Théorie de l'information

Mécanique et dynamique des tremblements de Terre

Stabilité des pentes et des ouvrages

Modélisation numérique : séisme, écoulements gravitaires, tsunamis

Living Faults in Greece OU Volcanic Observatory field trip

5 options

SEMESTRE 4 (1 UE, 30 ECTS)

Stage en laboratoire ou en entreprise

Le bénéfice des composantes acquises peut être gardé pour une durée illimitée.

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	QUINON		COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Les jurys sont composés de personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur enseignement supérieur) pour moitié d'enseignants.es-chercheurs et de chercheuses
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Président de la commission pédagogique, responsable de formation, représentant de la formation continue et personnalités extérieurs, issues du milieu professionnel
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle	X		Les jurys sont composés de personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur enseignement supérieur) pour moitié d'enseignants-chercheurs et de chercheuses
Par expérience dispositif VAE prévu en 2004	X		Enseignants.es-Chercheurs.euses et professionnels.les

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master, publié au JO du 27 avril 2002

Arrêté du 4 février 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de master, publié au JO du 11 février 2014

Articles du code de l'éducation L 613-3 et L 613-4 relatifs à la délivrance des Diplômes Nationaux

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté d'accréditation du 11 septembre 2014 (Université Paris Diderot Paris 7)

Arrêté d'accréditation du 8 septembre 2014 (Institut de géophysique du globe IPGP)

Arrêté d'accréditation du 8 septembre 2014 (Ecole Normale Supérieure de Paris)

Fin d'accréditation : 2018-2019

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Articles du code de l'éducation R613-33 à R613-37 relatifs à la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Entre 8 et 12 étudiants formés chaque année

Taux de réussite au diplôme >90 %

<http://www.univ-paris-diderot.fr/sc/site.php?bc=ove&np=accueil>

Autres sources d'information :

<http://www.ipgp.fr/fr/master/risques-naturels-telluriques>

[Université Paris Diderot Paris 7](#)

[Institut de physique du globe de Paris](#)

[Ecole Normale Supérieure de Paris](#)

Lieu(x) de certification :

Université Paris Diderot Paris 7, 5 rue Thomas-Mann, 75205 Paris cedex 13

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

PARIS : Université Paris Diderot Paris 7 - Institut de physique du globe de Paris

Ecole Normale Supérieure de Paris

Historique de la certification :

DEA Géophysique et Géochimie - Université Paris-Diderot (Paris 7)

DEA de Géochimie - Université Paris-Diderot (Paris 7)

2004 : Master STEP Spécialité Géochimie - Université Paris Diderot

2014 : Master STPE Spécialité Géochimie, géobiologie, géomatériaux et environnement - Institut de physique du globe de Paris