

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 29481**

### Intitulé

MASTER : MASTER Sciences et génie de l'environnement (SGE), spécialité systèmes aquatiques et gestion de l'eau (SAGE)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Paris Diderot - Paris 7, Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne, Ecole nationale des ponts et chaussées - ENPC, Ministère chargé de l'enseignement supérieur	Présidente de l'Université Paris Diderot - Paris 7, Recteur Chancelier des universités, Présidente de l'Université Paris-Est Créteil, Directrice de l'école nationale des ponts et chaussées

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 :**

110 Spécialités pluri-scientifiques, 343 Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Amélioration de procédés techniques de collecte et de traitement des eaux

Etude des processus biogéochimiques qui gouvernent la qualité des milieux aquatiques à l'échelle locale ou régionale

Analyse des politiques de l'eau mises en œuvre dans différentes régions du monde

Les diplômés sont capables de :

- 1- Concevoir, mettre en route, exploiter des ouvrages de traitements des eaux usées ou de potabilisation des eaux
- 2- Concevoir, dimensionner, gérer et entretenir des réseaux d'assainissement et d'eau potable
- 3- Concevoir des systèmes de gestion des eaux pluviales en milieu urbain
- 4- Diagnostiquer un schéma directeur de traitement des eaux usées ou de potabilisation des eaux afin de proposer des améliorations
- 5- Mettre au point et développer des protocoles d'analyse des polluants dans les eaux
- 6- Recueillir, traiter et analyser des données statistiques issues des technologies de mesure des milieux aquatiques
- 7- Concevoir des outils d'aide à la décision en matière de politiques de gestion de l'eau
- 8- Veiller aux évolutions des connaissances, techniques, législations et pratiques dans les disciplines et aires géographiques concernées
- 9- Concevoir et mettre en place des protocoles d'étude des processus biogéochimiques de systèmes aquatiques.
- 10- Mener des observations des processus biogéochimiques de systèmes aquatiques et des expérimentations en laboratoire ou sur site.
- 11- Interpréter des observations réalisées dans les systèmes aquatiques ou bien en laboratoire et discuter les processus biogéochimiques en jeu.
- 12- Modéliser des processus mécaniques, physiques, chimiques ou microbiologiques en milieu aquatique
- 13- Diffuser les résultats de sa recherche en direction de la communauté scientifique, des responsables techniques, des gestionnaires et des politiques
- 14- Travailler en lien avec un réseau de partenaires spécialistes de la gestion de l'eau et de non-spécialistes

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

- Ingénierie-R&D
- Energie, eau, gestion des déchets
- Chimie
- Santé
- Services divers aux entreprises
- Direction R&D
- Recherche, études techniques

- Expertise, assistance technique
- Méthodes, contrôle, qualité Eau
- Exploitation (usines de traitement d'eau potable, usines d'épuration, distribution, entreprises de services, collectivités territoriales)
- Organismes de gestion de l'eau (agences de l'eau, collectivités territoriales, syndicats de rivières, ...), direction recherche et développement des grandes entreprises et des grandes collectivités territoriales du domaine de l'eau, entreprises industrielles travaillant pour le secteur de l'eau
- Bureaux d'études ou laboratoires privés de grande et de petite taille au sein des collectivités locales ou dans des grands groupes spécialisés dans l'eau et l'environnement
  - Recherche, études techniques
  - Chargés de recherche
  - Ingénieur(e) environnement
  - Ingénieur(e) expert(e) en pollution
  - Ingénieur(e) d'études - recherche & développement
  - Ingénieur(e) en laboratoire
  - Ingénieur(e) chargé d'études
  - Ingénieur(e) d'études (recherche fondamentale)
  - Gestionnaire de réseaux d'eau
  - Responsable de réseaux ou de service d'assainissement

**Codes des fiches ROME les plus proches :**

**K2306** : Supervision d'exploitation éco-industrielle

**A1303** : Ingénierie en agriculture et environnement naturel

**F1105** : Études géologiques

**K2108** : Enseignement supérieur

**K2302** : Management et inspection en environnement urbain

**Modalités d'accès à cette certification**

**Descriptif des composants de la certification :**

**Master 1 : (60 ECTS)**

Idéalement dans l'un des domaines suivants : Sciences de l'environnement, physico-chimie, chimie, géologie, biologie ou, élèves ingénieur(e)s

**Master 2 - semestres 3 et 4 - 60 ECTS**

**Semestre 3 - 30 ECTS**

\*UE 1 : Physico-chimie (2 ECTS)

\*UE 2 : Mécanique des fluides (2 ECTS)

\*UE 3 : Microbiologie (2 ECTS)

\*UE 4 : Hydrologie (5 ECTS)

\*UE 5 : Politiques et techniques de l'eau (5 ECTS)

\*UE 6 : Modélisation des hydroécosystèmes (3 ECTS)

UE 7 : Hydrologie urbaine (5 ECTS)

UE 8 : Qualité de l'eau dans les bassins versants (5 ECTS)

\*UE 9 : Outils informatiques et SIG (3 ECTS)

\*\*UE 10 : Séminaire bibliographique (3 ECTS)

UE 11 : Gestion de projets et communication en entreprise (3 ECTS)

**Semestre 4- 30 ECTS**

UE 1 : Eau potable (3 ECTS)

\*UE 2 : Eaux dans les pays en développement (3 ECTS)

UE 3 : Traitement des eaux usées (3 ECTS)

UE 4 : Ecologie aquatique (3 ECTS)

UE 5 : Droit et Gestion de l'eau (3 ECTS)

UE 6 : Hydrogéologie (3 ECTS)

\*UE 7 : Anglais (3 ECTS)

**Stage en entreprise (finalité pro) ou en laboratoire de recherche (finalité recherche) (15 ECTS pour les FA, 21 ECTS pour les FI) obligatoire avec rapport et soutenance. De septembre à aout pour les FA, de 4 à 6 mois temps plein pour les FI**

\*Enseignements obligatoires

\*\*Parcours Recherche

**Validité des composants 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	Personnes ayant contribué aux enseignements (66% enseignants / 34% professionnels) (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat d'apprentissage	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (66% enseignants / 34% professionnels) (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
Après un parcours de formation continue	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (66% enseignants / 34% professionnels) (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat de professionnalisation	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (66% enseignants / 34% professionnels) (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
Par candidature individuelle	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (66% enseignants / 34% professionnels) (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
Par expérience dispositif VAE prévu en 2004	X	Enseignants - chercheurs et professionnels

	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 n°d'accréditation 20090879)

Arrêté d'accréditation du 14 décembre 2015 (Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, n° accréditation 20060900)

Arrêté d'accréditation du 14 Janvier 2016 (Université Paris Est Créteil, n° d'accréditation 20090879)

##### 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 :

OVE Paris

Créteil: <http://www.u-pec.fr/pratiques/universite/observatoire-etudiant/enquetes-d-insertion-professionnelle-336228.kjsp?RH=1181035608921>

OVE Paris Diderot : <http://www.univ-paris-diderot.fr/sc/site.php?bc=OVE&np=ACCUEIL>

##### Autres sources d'information :

[Université Paris Diderot Paris 7](#)

[Université Paris-Est-Créteil](#)

[Ecole Nationale des Ponts et chaussées](#)

[Master SGE](#)

##### Lieu(x) de certification :

Université Paris-Est Créteil Val de Marne

Université Paris Diderot

Ecole Nationale des Ponts et Chaussées

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

Champs sur Marne

Créteil

Paris

**Historique de la certification :**