



Master

Gestion et traitement des eaux, des sols et des déchets Génie de l'environnement

Co-responsables du master :

Benoit GABRIELLE
Laure VIEUBLE-GONOD
Marie-Laure LAMELOISE

Enseignants-chercheurs
d'AgroParisTech

Mots clés

Assainissement, potabilisation, qualité de l'eau, des sols et de l'air, dépollution, traitement et valorisation des déchets, impacts environnementaux, économie de l'environnement, réglementation, gestion des risques.

Admission

Sélection sur examen du dossier de candidature par un jury d'enseignants du master.

Pour candidater, rendez-vous sur notre site : www.master-gtesd.com/

Niveau requis

Ce master s'adresse à des étudiants de toutes nationalités. Ils doivent être titulaires d'un diplôme de niveau équivalent à Bac +4, délivré par un établissement de formation supérieure reconnu au niveau international.

Pour les étudiants en formation continue ou en reconversion, un niveau équivalent à Bac + 3 est demandé avec trois ans d'expérience professionnelle.

Les enseignements étant dispensés en français, un niveau minimum de compréhension de cette langue est exigé pour les candidats étrangers (550 points au Test de Français International).

Langue

Cours dispensés en français

Malgré des progrès récents en réponse aux objectifs du Millénaire pour le Développement de l'ONU, 11% de la population mondiale (soit 780 millions d'êtres humains) n'ont actuellement pas accès à l'eau potable et 2,5 milliards de personnes ne bénéficieraient pas d'installations d'assainissement. En outre, la production de déchets s'est accrue à un rythme sans précédent, dans les pays développés et continue d'augmenter dans les pays en développement. Ainsi, leur valorisation sous forme énergétique, matière ou agricole et leur élimination

sont devenues un enjeu environnemental majeur. Enfin, les préoccupations liées à l'état des sols et par conséquent la dépollution et la réhabilitation des sites et sols pollués se sont renforcées ces dernières années, du fait notamment de l'importante mutation industrielle, de la pression démographique...

ParisTech, en partenariat avec les principales entreprises françaises de l'Environnement propose cette formation de haut niveau au service de l'environnement et du développement durable.

Objectifs

- Donner une solide et large formation scientifique permettant de comprendre la dynamique des géosystèmes (eau, sol, atmosphère), d'évaluer les impacts générés par les activités humaines sur ces compartiments, et de mettre en œuvre les outils, techniques et dispositifs permettant de les prévenir, les corriger et les gérer.
- Former des cadres de haut niveau capables d'intervenir de manière innovante dans l'identification, la gestion et le traitement des problèmes environnementaux. Ce master répond également à un besoin exprimé par les entreprises françaises en matière de formation de cadres dans les pays émergents.

Programme

Semestre 1 : Enseignements disciplinaires

- Sciences de l'ingénieur : chimie, physique, statistique, modélisation, SIG, génie des procédés, hydraulique
- Sciences de l'univers : géologie, pédologie, cycles biogéochimiques, qualité air, hydrologie, hydrogéologie
- Sciences du vivant : biologie, écotoxicologie
- Enjeux et outils juridiques et économiques
- Cours de langues (français, anglais)

Semestre 2 : Enseignements thématiques

- Gestion et traitement de l'eau : eau potable, eaux usées domestiques, eaux usées industrielles, eaux pluviales, Gestion de la ressource
- Gestion et traitement des déchets : prévention, filières de traitement, de valorisation, d'élimination
- Gestion des sites et sols pollués : aspects réglementaires, typologie des polluants, transferts dans les sols et les nappes, méthodes de réhabilitation
- Cours de langues (français, anglais)

Semestre 3 : Stage en entreprise (6 mois)

Exemples de sujet : étude du fonctionnement d'une usine de dépollution (Véolia Eau); mise en route d'une installation de traitement membranaire d'eaux de process (Suez); état des lieux des politiques des collectivités locales pour le traitement des déchets (Conseil Général du Val de Marne); gestion des déchets pharmaceutiques (OctoPharma), valorisation de déchets industriels banals (Véolia)...

PARTENAIRES





Master

Gestion et traitement des eaux, des sols et des déchets Génie de l'environnement

Calendrier

La formation se déroule sur 16 mois de mi-septembre (année n) à janvier (année n+2) :

- ◆ Candidatures avant le mois de mai
- ◆ Formation académique sur 2 semestres de mi-septembre à juillet
- ◆ Stage de fin d'étude en entreprise de juillet à décembre.

Date limite de dépôt des dossiers : début mai

Validation

- ◆ Evaluation individuelle et collective, écrite et orale
- ◆ Rédaction de mémoires (projet ingénieur, stage de fin d'étude) et soutenances devant un jury.
- ◆ 90 crédits ECTS

Lieu de la formation

Centre de Paris, à AgroParisTech ou dans les écoles de ParisTech partenaires.

Frais de formation

10 000 Euros
Possibilités de bourses.

Hébergement

Les étudiants peuvent se loger dans l'une des deux résidences d'AgroParisTech à Paris ou à proximité, facilement accessibles par transport en commun.

Vie culturelle et sportive des écoles ouverte aux étudiants du master.

Atouts

- Des enseignants de haut niveau appuyés par des équipes de recherche de 6 écoles prestigieuses de ParisTech, des laboratoires publics ou privés (IRSTEA, SIAAP...) ou des entreprises leaders du domaine (Véolia, Suez...)
- La préparation du projet professionnel en contexte international par des séminaires et des entretiens individuels
- La pédagogie active : audits, voyages d'étude, exposés, études de cas.

Compétences acquises

- Comprendre la dynamique des géosystèmes (eau, sol, atmosphère)
- Evaluer l'impact environnemental des activités humaines aux plans techniques et réglementaires, établir des diagnostics
- Choisir et mettre en œuvre les techniques, les outils et dispositifs permettant de maîtriser les impacts sur l'environnement
- Concevoir des stratégies de gestion et de traitement des eaux, des sols et des déchets

Débouchés

La formation prépare aux activités des organismes publics et des entreprises impliquées dans les domaines suivants :

- Gestion des ressources en eau
- Traitement et distribution de l'eau
- Epuration des eaux usées et traitement des boues
- Tri, collecte et traitement des déchets
- Valorisation des sous-produits
- Gestion des sites pollués

Métiers

Dans les secteurs de la gestion et du traitement des eaux, des sols et des déchets et du management environnemental :

- Ingénieur procédés
- Ingénieur chef de projet
- Responsable et gestionnaire d'usines de traitement
- Responsable environnement

**POUR NOUS CONTACTER,
ECRIVEZ-NOUS A :**

contact-gtesd@agroparistech.fr

⇒ www.master-gtesd.com/fr/