

Informations pratiques

Modalités de candidature :

Candidater sur la plateforme en ligne dédiée
<https://www.universite-paris-saclay.fr/admission/etre-candidat-un-master-paris-saclay>

Périodes de candidatures :

DE MAI À FIN JUIN

Lieux de formation :

Orsay
Jussieu
Palaiseau

Responsable de la formation :

Damien GUINOISEAU - damien.guinoiseau@universite-paris-saclay.fr

Secrétariat pédagogique :

Catherine THIERY - catherine.thiery@universite-paris-saclay.fr



Master 2

Sciences de la Terre et des Planètes,
Environnement (STePE)

Eau, Homme, Milieu

Objectifs

Le Master 2 Eau, Homme, Milieu a pour objectif de former des spécialistes de haut niveau dans la compréhension du fonctionnement complexe des environnements de surface continentaux au travers d'approches couplant physicochimie, hydrologie, biogéochimie ou géophysique.

La vision intégratrice voulue au sein de ce M2, novatrice à l'échelle francilienne et française, permettra de décrire ou d'interpréter les effets de forçages naturels (climat, cycle de l'eau) ou anthropiques (contamination, milieu urbain) sur l'évolution de ces environnements. Ce M2 s'intéressera aussi à l'évolution des grands cycles biogéochimiques à l'ère de l'Anthropocène, ou à la quantification et à la qualification des ressources en eau. Un effort particulier sera entrepris sur les questions relatives à la gestion environnementale (notamment juridique, réglementaire) de ces environnements.

Les étudiants formés seront des profils recherchés, que ce soit au sein du monde académique et socio-économique, car ils posséderont une vision intégratrice des environnements qu'ils étudient.

Compétences

- + Maîtriser et utiliser les savoirs dans les domaines des sciences de l'eau, de la physicochimie des environnements de surface ou de l'évaluation des impacts anthropiques sur le milieu naturel.
- + Mobiliser des compétences méthodologiques, techniques et pratiques utiles à la résolution des problèmes en géosciences.
- + Conceptualiser, structurer et conduire un projet en géosciences et mener une analyse critique des résultats.
- + Apprendre et agir de manière autonome tout en développant son sens critique.
- + Travailler en équipe et collaborer afin d'atteindre des objectifs communs ;
- + Synthétiser et communiquer efficacement en français et en anglais et de manière adaptée au public visé.

Débouchés

Les débouchés envisagés sont :

- + La poursuite en thèse (30-40 %) sur des thématiques comme la ressource en eau (qualification, quantification ou gestion), la physicochimie des environnements de surface, la caractérisation des milieux de proche surface, les grands cycles biogéochimiques ou le diagnostic, le traçage et la remédiation de sites contaminés ou anthropisés.
- + Le recrutement au sein d'un bureau d'études dans le domaine de la gestion ou du consulting environnemental, de diagnostic de qualité des eaux, d'hydrologie/hydrogéologie, ou de sites et sols pollués.
- + Le recrutement au sein des agences de l'eau, des collectivités territoriales, des EPICs (INRAe, BRGM), ou associations.
- + Emplois accessibles à bac+5 et/ou bac+8 : Ingénieur / Chef de projet / Chargé(e) d'étude / Chargé(e) de mission / Chercheur / Enseignant-chercheur / Consultant expert.

Accès au diplôme

La sélection des candidats tient compte :

- + Des diplômes déjà acquis, qui doivent démontrer des bases solides en sciences de la Terre, en physique-chimie, en hydrogéologie ou en (bio-)géochimie ;
- + D'excellents résultats ;
- + D'une très bonne motivation;
- + Si possible, d'une expérience pratique en laboratoire ou en entreprise dans le domaine.

Enseignements

Enseignements fondamentaux

Fonctionnement de la zone critique à l'Anthropocène
Hydrologie approfondie
Traceurs chimiques et isotopiques dans les eaux naturelles
Physicochimie des sols

Enseignements opérationnels

Enseignements opérationnels obligatoires
Traitement de données en sciences de l'eau
Stage de terrain « Zone critique »

Enseignement opérationnel à choisir

Méthodes d'analyses en sciences de la Terre
Hydrogéophysique

Enseignements transverses

Enseignements transverses obligatoires
Transferts dans les sols et la zone non-saturée
Géochimie des enveloppes superficielles
Énergie, stockage, ressources et droit de l'environnement
Projet - Étude de cas

Enseignements transverses à choisir

Sites et sols pollués
Ruissellement et érosion des sols
UE libre S1

Stage de fin d'étude en laboratoire ou en entreprise

Stage en entreprise ou en laboratoire de recherche