M2 GAED - Télédétection & géomatique appliquée à l'environnement - FI - Campus GM

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

Présentation

Le parcours **Télédétection et Géomatique Appliquées à l'Environnement** forme des spécialistes de la **télédétection spatiale**, discipline incontournable pour l'observation de l'état de l'environnement, pour le suivi ressources terrestres (eau, végétation, sol), de leur utilisation par l'homme (agriculture, sylviculture, urbanisation).

Associée à la **Géomatique**, discipline qui concerne la création et l'exploitation des Systèmes d'Information Géographiques (SIG), la Télédétection devient un outil précieux d'aide à la décision en matière de politique agricole, d'aménagement urbain, de protection de l'environnement et de prévention des risques naturels et industriels à différentes échelles.

Le parcours **Télédétection et Géomatique Appliquées à l'Environnement** forme aux concepts théoriques et à l'utilisation pratique des données d'observation de la Terre et de la géomatique.

OBJECTIFS

Le programme du parcours professionnel Télédétection et géomatique appliquées à l'environnement a pour but de donner aux étudiants une formation de haut niveau en **télédétection spatiale** *(rayonnement, capteurs, traitement d'images, photo interprétation, photogrammétrie)* et en **Géomatique** *(SIG, cartographie, géostatistique, cartographie numérique)*, ainsi que des compétences **en génie logiciel** (ArcGis, QGIS, ENVI, OTB ....) et en **programmation** *(R, Python)* dans ces domaines. Cette formation les prépare aux métiers d'ingénieur dans les entreprises qui développent et diffusent des produits de la télédétection, ou dans les bureaux d'études et les collectivités territoriales dont les activités concernent la gestion de l'environnement, la prévention des risques et l'aménagement du milieu et de l'espace.

COMPÉTENCES VISÉES

A l'issue de la formation, les étudiants ont les compétences nécessaires pour :

* exploiter les informations acquises par les instruments de télédétection
* développer des applications informatiques pour le traitement de l'imagerie numérique (programmation informatique)
* concevoir, mettre en place, administrer et exploiter des bases de données géographiques socio-environnementales
* développer des méthodes d'analyse spatiale visant au suivi de l'environnement et des territoires, ainsi que l'aide à l'évaluation et à la gestion des risques naturels
* mettre en place des bases de données géographiques en ligne (webmapping)

Programme

ORGANISATION

En M1 GAED parcours TGAE, les étudiants suivent les enseignements du tronc commun du M1 GAED, et les UEs

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministrielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 10 février 2023

obligatoires du parcours TGAE : Cartographie, Télédétection, SIG, Observation de la Terre.

Le M2 TGAE comporte six unités d'enseignements :

* UE1 : Concepts et bases physiques de la télédétection
* UE2 : Applications de la télédétection
* UE3 : Géomatique
* UE4 : Programmation
* UE5 : Compétences transverses *(terrain, coaching ...)*
* UE6 : Stage en entreprise ou en laboratoire de recherche

STAGE

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 5 - 6 mois

Stages et projets tutorés :
Le stage obligatoire de fin de cursus peut avoir lieu en entreprise, en collectivité territoriale ou en laboratoire de recherche.
Les étudiants développent également, de manière individuelle, un projet tutoré tout au long de l'année, portant sur l'analyse de données géographiques.

Admission

Les candidatures sont possibles en M1 comme en M2. Les étudiants sont issus majoritairement de formation de géographie et de géomatique, mais aussi d'autres disciplines (écologie, agronomie, urbanisme ...).

PRÉ-REQUIS

En M1 GAED parcours TGAE:

* Critère 1 : Si issu de la géographie : Compétences et connaissances en géographie ou en environnement, et expérience en télédétection ou en SIG. Si issu d'une autre discipline que la géographie : compétences relevant du traitement de données quantitatives, des sciences exactes et / ou de l'informatique.
* Critère 2 : Niveau dans les matières précitées (seront examinées les notes acquises par les étudiants) ;
* Critère 3 : Motivation et projet professionnel (adéquation du projet professionnel avec les finalités de la formation demandée).

En M2 TGAE:

* Critère 1 : Compétences et connaissances en géographie ou en environnement, en télédétection, en SIG, associées à des compétences relevant du traitement des données associées, expérience de la programmation.
* Critère 2 : Niveau dans les matières précitées (seront examinées les notes acquises par les étudiants) ;
* Critère 3 : Motivation et projet professionnel (adéquation du projet professionnel avec les finalités de la formation demandée).

ATTENDUS

Intérêt fort pour le traitement de données numériques en lien avec les questions environnementales.

Intérêt pour les concepts théoriques de la télédétection (physique) et de la géomatique.

Et après ?

POURSUITES D'ÉTUDES

Les poursuites en thèse sont possibles.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministrielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 10 février 2023

Le M2 Télédétection et Géomatique Appliquées à l'Environnement prépare :aux métiers d'ingénierie dans les entreprises, organismes ou institutions du secteur de l'imagerie spatiale et de la géomatique,aux métiers de la gestion de l'environnement et des territoires : aménagement du territoire, suivi des ressources naturelles (agronomie, foresterie, hydrologie, géologie, océanographie ...), prévention et gestion des risques naturels.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Les diplômés sont recrutés dans des bureaux d'étude en géomatique, dans les entreprises du secteur des réseaux (eau, fibre optique, SNCF ....), dans les collectivités locales, dans les associations environnementales, dans le secteur de la défense, dans les laboratoires en thèse en tant qu'ingénieur d'étude (poursuite en thèse possible) ....

Contacts

Responsable du parcours

Nicolas Delbart

nicolas.delbart@u-paris.fr

Correspondant pédagogique

Sandy Frédal

01 57 27 71 62

master.geographie@univ-paris-diderot.fr

En bref

Composante(s)

UFR Géographie, Histoire, Économie et Société

ECTS

60

Langue(s) des enseignements

- Français

Capacité d'accueil

11

Lieu de formation

Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministrielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 10 février 2023