

# Master GAED – Parcours : Télédétection et Géomatique Appliquées à l'Environnement – TGAE (M2)

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

---

La mention est organisée sur 4 semestres, de telle sorte que les enseignements fondamentaux se placent aux 1er et

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)

3ème semestre, et les travaux personnels des étudiants et les stages (en entreprise ou en laboratoire d'accueil) au cours des 2ème et 4ème semestres. Une partie des enseignements de M1 est donc commune aux différents parcours, et une autre partie est spécifique.

## 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.

**Droits de scolarité :**

Toute inscription à un diplôme national implique le paiement des droits de scolarités fixés annuellement par le ministère, et des frais de formation continue selon le profil. Retrouver tous les tarifs spécifiques au public en formation continue en

[clicquant ici](#)

## Et après ?

### POURSUITES D'ÉTUDES

---

Les poursuites en thèse sont possibles.

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**

## TAUX DE RÉUSSITE

100 %

Taux de réussite sur l'année de diplomation 2020-2021 (nombre d'admis par rapport au nombre d'inscrits administratifs).

## 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 Master 2

Nicolas Delbart  
nicolas.delbart@u-paris.fr

### Gestionnaire de Scolarité - Master 2

Sébastien Thévenet  
sebastien.thevenet@u-paris.fr

## En bref

### Composante(s)

UFR Géographie, Histoire, Économie et Société

### Niveau d'études visé

BAC +5 (niveau 7)

### ECTS

60

### Public(s) cible(s)

- Étudiant

### Modalité(s) de formation

- Formation continue
- Formation initiale

### Validation des Acquis de l'Expérience

Oui

### Langue(s) des enseignements

- Français

### Lieu de formation

Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)