



Compétences visées

Au cours de la formation les étudiants acquièrent des compétences en matière :

- de télédétection, imagerie 3D, méthodes de représentation
- d'information géographique numérique : source, nature, qualité, structuration, production, techniques d'acquisition
- de méthodes d'analyse spatiale et de modélisation pour la gestion de l'environnement, des milieux et l'aide à la décision

Débouchés

Cette formation donne un accès :

- aux métiers des applications de la télédétection (CLS, Magellium, 1Spatial, etc) et de la géomatique (ESRI, GEOFIT, business Geographic, IDGEO, etc)
- aux métiers de la gestion et de l'évaluation de l'environnement et des territoires (collectivités territoriales, ministères, organismes publics, bureaux d'études)
- à la poursuite d'étude en doctorat



Mention : Géomatique

Domaine : Sciences Humaines & Sociales (SHS), Sciences, Technologie, Santé (STS)

Master Observation de la Terre et Géomatique

2024-2028

geographie.unistra.fr/formation/

PRÉSENTATION

Le Master OTG offre aux étudiants une formation articulée sur l'information géographique et son intégration dans des problématiques diverses (environnementales, territoriales). Il donne aux étudiants une formation de télédétection (rayonnement, capteurs terrestres, aéroportés et satellites, traitement d'images, 3D...). Ainsi que de géomatique en termes de méthodes et technologies de collecte de l'information spatialisée, de gestion et de structuration des bases de données, de méthodes d'analyses de données et d'analyse spatiale, et de méthodes de représentation de l'information géographique numérique (Webgis).

Responsable de la Mention :

Anne Puissant

anne.puissant@live-cnrs.unistra.fr

Tel : 03 68 85 09 15

Contenu du Master OTG

Master 1

Semestre 1

Mise à niveau géomatique (3 ECTS)

Méthodes de la Géomatique

- Analyse spatiale avancée - niv. 1 (6 ECTS)
- Programmation (3 ECTS)
- Analyse de données avec R (3 ECTS)
- Bases de données spatialisées (3 ECTS)

Méthodes de la télédétection

- Concepts et bases physiques de la télédétection (3 ECTS)

Savoirs fondamentaux

- Langue - Anglais (3 ECTS)
- Information géographique (3 ECTS)
- 1 UE au choix selon parcours thématiques (3 ECTS) :
 - Socio-écosystème urbain
 - Air, Climat, Énergie : Enjeux de société
 - Risques naturels telluriques
 - Fluvial geomorphology and sediment transport in fluvial systems

Semestre 2

Méthodes de la Géomatique

- Des mesures à la géo-information (3 ECTS)
- Cartographie dynamique et DataViz (3 ECTS)
- Programmation pour l'analyse spatiale (6 ECTS)

Méthodes de la télédétection

- Traitement d'images - niv. 1 (3 ECTS)

Insertion professionnelle

- Métiers de la géomatique : découverte et applications (9 ECTS)
 - Travail d'Etude et de recherche
 - Recherche documentaire, Rapport et mémoire
 - Apéros 'Alumni-géomatique'

Savoirs fondamentaux

- 1 UE au choix (3 ECTS) :
 - Gestion territoriale de l'environnement
 - Droit et économie de l'environnement
- 1 UE au choix selon parcours thématiques (3 ECTS) :
 - Mobilités urbaines : comportements et flux
 - Air, Climat, Énergie : processus
 - Géomorphologie - processus de versants
 - Gestion et évolution des milieux agraires

Master 2

Semestre 3

Méthodes de la Géomatique

- Webmapping (3 ECTS)
- De l'acquisition à l'analyse de données 3D (6 ECTS)

Méthodes de la télédétection

- Traitement d'images - niv. II (6 ECTS)

Savoirs fondamentaux

- 1 UE au choix selon parcours thématiques (3 ECTS) :
 - Mobilités urbaines : approche spatiale de la modélisation des comportements et gestion de la mobilité
 - Air, Climat, Énergie : Confort thermique
 - Simulation des processus socio-environnementaux

Insertion professionnelle

- Instrumentation et métrologie terrain (3 ECTS)
- Gestion de projet géomatique et projet professionnel (3 ECTS)
- Atelier GEO-Lab - projet tutoré (6 ECTS)

Semestre 4

Stage de fin d'études

- Stage professionnel ou recherche (5 à 6 mois) et mémoire de fin d'études (27 ECTS)

Inscriptions :

Formation initiale/continue :

Plateforme *MonMaster*

<https://www.monmaster.gouv.fr/>

Pour les inscriptions hors UE,

procédure *Campus France*

<https://www.campusfrance.org/fr>

Admission

Effectifs prévus : 20 étudiants/année

Modalités d'admission/inscriptions :

- En formation initiale : (M1 / M2)

Admission sur dossier (CV, lettre de motivation, relevés de notes, etc).

- En formation continue :

Admission sur dossier pour les salariés ayant au moins 5 ans d'expériences dans le secteur professionnel de l'information géographique.

Pré-requis (comme modalités d'admission)

Le Master est ouvert aux licences SHS et STS (Mentions Géographie, Aménagement, Informatique, Sciences de la Terre, Sciences de la Vie). Le suivi du Master nécessite des bases en analyse de données et systèmes d'information géographique.

CONTACTS

Adresse :

Faculté de Géographie et d'Aménagement
Université de Strasbourg
3, rue de l'Argonne
F-67083 Strasbourg Cedex

<https://geographie.unistra.fr/scolarite/diplomes/master-otg/>

Scolarité (M1/M2) :

geo-scol@unistra.fr

+ 33 (0)3 68 85 08 85

Responsable pédagogique :

M1 OTG : Pierre-Alexis Herrault

pierre-alexis.herrault@live-cnrs.unistra.fr

+33 3 68 85 09 18

M2 OTG : Anne Puissant

anne.puissant@live-cnrs.unistra.fr

+33 3 68 85 09 15

Équipes pédagogiques

