

Observation de la Terre et Géomatique

<http://geographie.u-strasbg.fr>



Responsables :
Anne Puissant anne.puissant@lve-cnrs.unistra.fr - Tel : 03 68 85 09 15
Christiane Weber christiane.weber@lve-cnrs.unistra.fr - Tel : 03 68 85 09 79

Présentation

Cette spécialité a pour objectif de donner aux étudiants une formation de haut niveau en **télédéttection** (rayonnement, capteurs, traitement d'images,...) et en **géomatique** (méthodes et techniques de collecte, de gestion, d'analyse, d'interprétation et de représentation de l'information géographique numérique).

Compétences visées

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

- de **télédéttection**, **photogrammétrie**, **imagerie 3D**, **méthodes de représentation** ;
- **d'information géographique numérique** : **nature**, **structuration**, **production**, **techniques d'acquisition** ;
- de **méthodes d'analyse spatiale** et de **modélisation** pour la **gestion de l'environnement**, des **territoires** et **l'aide à la décision**.

Débouchés

Cette formation donne un accès :

- ♦ à une **activité professionnelle** dans les **entreprises** du **secteur de l'espace** (EADS, Thales, ITT Vision, etc) et de la **géomatique** (Général d'Infographie, ESRI France, Geosystems, 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**.

Conditions d'accès / Admission

Effectifs prévus (formation initiale, formation continue) : 20 étudiants

Modalités d'admission / inscriptions :
En **Master 1** : accès direct pour les étudiants titulaires d'une licence de géographie de l'UdS et accès sur dossier pour les étudiants titulaires d'autres licences (Sciences, Informatique, etc).
En **Master 2** : admission sur dossier.
En **formation continue** : admission sur dossier pour les salariés ayant au moins 5 ans d'expériences dans le secteur professionnel de l'information géographique.

Inscription :

Ouverture :
Saisie en ligne sur le site de l'UdS à partir de mi-avril

Cloture :
1^{ère} session (UE et étrangers) - mi-juin
2^{ème} session (UE) - mi-août

Contacts :

Université de Strasbourg (UdS)
Faculté de Géographie et d'Aménagement
Master GE - Spécialité OTG
3, rue de l'argonne - F-67083 Strasbourg Cedex
Scolarité (M1/M2) :
Tel : +33 3 68 85 08 85
geo-scolarité@unistra.fr



MASTER 'Géographie Environnementale'

Contenu de la formation de MASTER Spécialité OTG

Master 1 - Semestre 1 :

Tonc commun

- Spatialisation des données - Géostatistiques (3 ECTS - 25h)
- Analyse spatiale dans les SIG (3 ECTS - 25h)

Spécialisation

- Bases physiques en traitement du signal (3 ECTS - 25h)
- Algorithmique et programmation (6 ECTS - 50h)
- Bases de données et extraction de connaissances (6 ECTS - 50h)

Savoirs fondamentaux

- * 1 Unité d'Enseignement (UE) au choix - mutualisée SGE :
- Introduction à la géographie environnementale (3 ECTS - 25h)
- Vulnérabilité des systèmes socio-environnementaux (3 ECTS - 25h)
- * 1 UE libre - obligatoire - mutualisée SGE
- UE de 3 ECTS - 25h

Langue (3 ECTS)

Master 1 - Semestre 2 :

Spécialisation - Télédéttection

- Traitement d'images - niveau I (3 ECTS - 25h)
- Imagerie radar et interférométrie (3 ECTS - 25h)
- Photogrammétrie - Lidar - Lasergrammétrie (3 ECTS - 25h)

Spécialisation - Géomatique

- Logiques spatiales et raisonnements sur l'espace (3 ECTS - 25h)
- Systèmes de coordonnées et positionnement par GPS (3 ECTS - 25h)
- Cartographie transformationnelle (3 ECTS - 25h)

Savoirs fondamentaux

- * 1 UE au choix - mutualisée SGE :
- Interaction Géographie, Environnement et Aménagement (3 ECTS - 25h)
- Droit et économie de l'environnement (3 ECTS - 25h)
- * 1 UE libre - obligatoire - mutualisée SGE
- UE de 3 ECTS - 25h

Travail d'étude et de recherche (6 ECTS)

Master 2 - Semestre 3 :

Spécialisation - Télédéttection

- Traitement d'images - niveau II (3 ECTS - 25h)
- Imagerie 3D et modèles virtuels (6 ECTS - 50h)

Spécialisation - Géomatique

- Service Web - Interfaçage SIG (3 ECTS - 25h)
- Modélisation dynamique de processus environnementaux (6 ECTS - 50h)
- Caractérisation quantitative des paysages (3 ECTS - 25h)
- Instrumentation et métrologie terrain (3 ECTS - 25h)

Savoirs fondamentaux

- * 1 UE libre - obligatoire - mutualisée SGE
- UE de 3 ECTS - 25h

Langue disciplinaire (3 ECTS - 25h)

Master 2 - Semestre 4 :

Stage de fin d'études

- Projet professionnel (3 ECTS - 25h)
- Stage professionnel ou recherche (5 à 6 mois) et mémoire de fin d'études (27 ECTS)

Equipe enseignante :



MASTER 'Géographie Environnementale'