

# Master GEOGRAPHIE, AMENAGEMENT, ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMENT

## Parcours Géomatique- Limnologie- Environnement-Territoires



### Les objectifs

Le département de Géographie de l'Université d'Orléans innove en proposant une thématisation limnologie dans le large champ des formations françaises en **géomatique**. Les compétences bureautiques et techniques s'enrichissent d'enseignements théoriques et appliqués aux enjeux de gestion des territoires liés à l'eau, et de manière plus générale en **géographie environnementale**. Les géographes spécialistes de ces questions (lacs, étangs, zones humides, corridors fluviaux) s'associent à des structures de référence pour développer des enseignements performants et complets. Des sorties de terrain et des projets de groupe permettent la mise en situation professionnelle des étudiants.

Son objectif principal est de former des cadres supérieurs, géographes environnementalistes, disposant de connaissances solides sur les **enjeux de gestion des territoires liés à l'eau** (gestion des milieux, gestion des ressources en eau, gestion de bassin, risques hydrologiques, réglementations...) et dotés d'une réelle compétence dans l'administration, la gestion et l'analyse des données géographiques et environnementales, la cartographie (télé-détection) et les Systèmes d'Information Géographique.

#### Répartition des heures d'enseignement :

- 40 % de cours théoriques (Eau, Environnement et Réglementations)
- 60 % de cours en géomatique et applications environnementales

Logiciels pratiqués : ArcGis, SWAT, MapInfo, QGIS, ENVI, MIKE, XL Stat, Access, Postgres-Postgis, LisMap, ...

Intervenants professionnels : CNRS, OSUC,, Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - Centre, Direction Départementale des Territoires - 41, Office International de l'Eau, Fédération des Espaces naturels, GIP RECIA, Ville d'Orléans, universités, Museum National d'Histoire Naturelle, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, Fédérations départementales de pêche, Association d'étangs privés, Géo-Hyd, Acatius Informatique, DHI Group, Magellium, CartONG...

### Les métiers envisagés

Outre la manipulation de logiciels géomatiques, les diplômés seront force de proposition et sauront développer des méthodes adaptées à l'étude des milieux naturels, aux enjeux de gestion des territoires de l'eau (bassins versants, corridors fluviaux, étangs privés, lacs, zones humides), à l'acquisition et à la diffusion des données environnementales.

L'expertise géographique sur les territoires de l'eau apporte un savoir-faire demandé pour occuper des postes de chargés de mission en

environnement.

Les diplômés du Master GLET trouveront des débouchés dans tous les secteurs d'activité, publics et privés, qui utilisent ces compétences qu'il s'agisse d'administrations, de collectivités territoriales, d'entreprises privées et même d'associations, sans oublier les universités et les organismes de recherche.

### Modalités d'admission

**Pour le Master 1** : La candidature est ouverte aux étudiants titulaires d'un diplôme de licence de géographie ou aménagement (via l'application e-candidat).

Pour tous les autres cas d'inscription, se renseigner auprès du service de la scolarité.

**Les candidatures à la formation continue (SEFCO) sont encouragées et évaluées en fonction des diplômes acquis antérieurement, de l'expérience professionnelle et du projet professionnel.**

### Enseignements

#### Semestre 1

- > Du développement durable à la transition écologique
- > Inégalités socio-spatiales dans les mondes russes et chinois
- > De la ville durable à la ville en transition
- > Les campagnes multi fonctionnelles Europe
- > Théories et pratiques de l'aide au développement
- > La place des plans d'eau dans les aires protégées : patrimoine naturel, bâti et immatériel, mesures agro-environnementales
- > Grands lacs et barrages en Eurasie
- > Territoires de l'eau et patrimoine culturel
- > Les plans d'eau et leur contextualisation sociétale : vocation, localisation, indicateurs, conflits
- > SIG concepts fondamentaux
- > Langue vivante : Anglais

#### Semestre 2

- > **Eau-Environnement-Géomatique : SIG**
- Droit de l'eau et des plans d'eau, Les recherches en limnologie : de l'épistémologie lentique aux questions contemporaines, Limnologie physique, Dynamique sédimentaire des plans d'eau et des versants, Méthodologie de la recherche
- > **Méthodologies : Acquisition et traitements des données spatiales : GPS, Lidar, Sonar et SIG Mobiles, Mesure et instrumentation en hydrologie, Les SIG au service de la géohistoire des zones humides** Initiation au SIG Raster : IDRISI SAGA et GRASS, Conception de Bases de données spatiales
- > **Mémoire/Projet tutoré : Projet tuteuré, stage /**

mémoire, Méthodologie de la recherche

#### Semestre 3

- > **Eau et Milieux aquatiques** : Gestion et aménagement des étangs, Les plans d'eau et leurs territoires : limnosystème, territoire limnique et bassin-versant, Continuité écologique et sédimentaire, Qualité des eaux et eutrophisation,
- > **Bases de données** : Administration et gestion des BDD
- > **Informatique/Webmapping** : Programmation python (Arcpy) appliquée au SIG, Cartographie web et SIG interactifs
- > **Projet géomatique** : Geostatistique appliquée, Gestion de projet géomatique
- > **Langue vivante** : Anglais (18h), élédétection et évaluation environnementale
- > Ateliers techniques de recherche d'emploi

#### Semestre 4

- > **Modélisation** : Modélisation des hydrosystèmes
- > **Manipulation de Données** : OpenData, normes et outils libres
- > **Projet Tuteuré**
- > **Stage (4 mois minimum)**

#### Responsable de la spécialité

Rachid Nedjai  
master.geogram.llsh@univ-orleans.fr

#### Secrétariat

02 38 41 71 01 ou 02 38 49 47 65  
masters.llsh@univ-orleans.fr

#### Inscription

02 38 41 71 01  
inscriptions.llsh@univ-orleans.fr

#### Bureau des Stages et de l'Insertion Professionnelle

02.38.41.71.44  
stages.llsh@univ-orleans.fr

#### SEFCO

www.univ-orleans.fr/sefco  
sefco@univ-orleans.fr