

**Etablissements,  
Formations et  
Centres de Recherche  
utilisant  
les produits ESRI.**



**ESRI France**



A l'occasion de la conférence francophone ESRI 2007, nous avons créé une rubrique partenaire : Education/Recherche permettant à tous les établissements d'enseignement et de recherche fidèles clients ESRI France d'être associés à la conférence. De très nombreux organismes ont adhéré à cette démarche.

Nous poursuivons cette approche en mettant à disposition de manière permanente ce livret, présentant les Etablissements, les Formations et les Centres de Recherche utilisant les produits ESRI.

Stanislas Pachulski, Responsable du secteur Education/Recherche chez ESRI France se tient par ailleurs à votre disposition pour un complément d'informations.

Vous pouvez le contacter : par téléphone au +33 (0)4 78 33 95 47  
ou par courriel à [spachulski@esrifrance.fr](mailto:spachulski@esrifrance.fr)

L'École Nationale des Sciences Géographiques.....	Page 04
ENSG - Spécialité CARTHAGEO-PROFESSIONNELLE.....	Page 08
Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse.....	Page 11
Ecole d'Ingénieurs de Lullier.....	Page 13
Isara-Lyon.....	Page 14
Université Toulouse II- Le Mirail Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse (ENSAT) .....	Page 15
Institut de Géographie Alpine (IGA) Centre d'études et de recherches sur les Montagnes Sèches et Méditerranéennes (CERMOSEM) Université Joseph Fourier (UJF) – Grenoble .....	Page 17
Institut de Gestion de Rennes (IGR ).....	Page 18
Ecole Pratique des Hautes Etudes EPHE.....	Page 19
Université de Poitiers.....	Page 21
Faculté de Géographie et d'aménagement Université Louis Pasteur de Strasbourg.....	Page 23
Ecole Supérieure des Géomètres et Topographes (ESGT).....	Page 25
L'École des hautes études en sciences sociales (EHESS).....	Page 27
SERTIT.....	Page 29
Université du Havre .....	Page 31
IUT Paul Sabatier.....	Page 33
Université de la Rochelle.....	Page 34
La Maison des Sciences de l'Homme (MSH) de Dijon.....	Page 35
Université Paul Sabatier.....	Page 36
Maison des sciences de l'homme et de l'environnement Claude Nicolas LEDOUX USR 3124.....	Page 37
AgroParisTech.....	Page 39
Université Paris Diderot - Paris 7.....	Page 41
Université Paris 8.....	Page 43
Université Jules Verne – Diplôme d'Université Systèmes d'Information Géographique Appliqués.....	Page 45
Le laboratoire «Société Environnement Territoire» ( SET ) UMR 5603 CNRS.....	Page 46
UMR 5600 Environnement Ville Société.....	Page 47
Université d'Orléans.....	Page 50

# L'École Nationale des Sciences Géographiques

## L'École Nationale des Sciences Géographiques

---

Vous avez utilisé un GPS dans votre voiture? Vous avez vu alors l'importance des données numériques stockées dans votre récepteur, vous vous êtes peut-être aussi étonnés de voir un dispositif apparemment aussi simple être capable de se localiser aussi facilement. Vous avez navigué sur GoogleEarth? Ou sur le Géoportail ? Vous vous êtes alors peut-être dit que pour faire fonctionner de tels sites internet, il fallait aussi de sacrés spécialistes ! Eh bien, ce sont à ces métiers, entre autres, que les étudiants sont formés à l'ENSG, école gérée par l'Institut Géographique National (IGN) sous la tutelle du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT).

La géomatique est un secteur en expansion rapide depuis plusieurs années, et promis à un bel avenir : sans cesse ses industriels viennent nous inciter à former plus de leurs futurs personnels, parce qu'il en manque beaucoup... Je vous souhaite donc la bienvenue dans ce secteur prometteur mais bien peu connu, et je vous invite à une petite visite rapide de l'ENSG.

Michel KASSER  
Directeur de l'ENSG

## Les Spécialités de l'ENSG

---

### LA CARTOGRAPHIE ET L'ANALYSE DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE

L'utilisation des systèmes d'information géographique (SIG) se substitue de plus en plus à la carte papier traditionnelle. Bien plus performants pour présenter les informations, ces outils informatiques qui associent logiciels, bases de données, et désormais liaisons Internet, servent à analyser les innombrables informations actuellement disponibles auxquelles sont associées des coordonnées. Vous découvrirez ainsi la Géomatique, au croisement de l'informatique et de la Géographie. Au-delà de la connaissance des SIG et des logiciels de cartographie, vous acquerez une expertise de très haut niveau sur les données spatiales, dans un environnement de coopérations intenses avec plusieurs universités franciliennes et le monde professionnel.

### LA GÉODÉSIE ET LE POSITIONNEMENT TERRESTRE ET SPATIALE

L'étude des dimensions de la Terre à quelques millimètres près, et la mesure en 3D d'éléments du paysage n'auront plus aucun secret pour vous. Vous vous familiariserez avec la topométrie, la modélisation du terrain, la métrologie ultra-précise des déformations des ouvrages d'art, la complexité du champ de pesanteur terrestre tel qu'il est accessible aujourd'hui avec des mesures spatiales et terrestres extrêmement fines, la géodésie spatiale et GPS ou Galiléo, la physique des corps célestes et leur géométrie.

### LA PHOTOGRAMMÉTRIE

La photogrammétrie permet de déterminer le modèle 3D d'un objet à partir d'images. Elle est très utilisée pour l'établissement de cartes à partir de photos aériennes ou d'images spatiales, pour des projets de génie civil, d'aménagement ou d'architecture, en conservation de monuments historiques, ou encore en robotique ou en imagerie médicale.

### L'INFORMATIQUE SPÉCIALISÉE

Vous apprendrez l'art de concevoir un système d'information géographique en abordant tous les thèmes, de la modélisation des données et des processus jusqu'à l'écriture des algorithmes et des programmes. La programmation Internet vous ouvrira toutes les portes de la communication moderne des données.

### LA TÉLÉDÉTECTION

Vous découvrirez tout de l'observation de la Terre par différents capteurs aériens ou spatiaux, en théorie comme en pratique : bases physiques, mise en géométrie et traitement des images, fonctionnement des satellites, principes de la photo-interprétation, pratique et validation sur le terrain.

### LES SCIENCES HUMAINES

Pour vous assurer un cursus performant et porteur dans le monde professionnel, le département des Sciences Humaines de l'ENSG vous proposera des formations aux sciences économiques et sociales qui vous permettront de situer le cadre juridique, socio-économique et commercial dans lequel s'exercent les pratiques techniques, managériales et de gestion d'une entreprise. Il mettra par ailleurs à votre disposition une large offre d'apprentissage des langues étrangères.

## Les formations initiales à l'ENSG

---

### Cycle Dessinateur cartographe

La durée des études est de deux ans dont 2 mois de stage sur le terrain en fin de 1ère année et 2 mois de stage en entreprise en fin de 2ème année. Le dessinateur cartographe devient alors un spécialiste de :

- la restitution photogrammétrique
- la photo-identification
- la collecte des informations géographiques
- la rédaction cartographique

L'ensemble de ces activités constitue un travail qui exige de grandes qualités de soin, de précision, de raisonnement et de logique.

### Les débouchés

La formation polyvalente reçue par les dessinateurs cartographes leur ouvre l'accès à des carrières techniques variées : services techniques en charge de l'information géographique, éditeurs de cartes, sociétés développant des outils de navigation, sociétés de photogrammétrie et cabinets de géomètres, ... Leur capacité à s'adapter aux outils informatiques gérant tous types d'information géographique en fait des techniciens très recherchés.

### Cycle Géomètre

La formation dure deux années, principalement dans les locaux de l'ENSG, avec une période de 3 mois et demi de travaux de terrain, en fin de première et de seconde années. Le géomètre est un spécialiste de la collecte et de la mesure des données sur le terrain, sur les photos aériennes ou spatiales, de leur intégration dans les bases de données, de leur mise à jour et de leur traitement informatique. Il est capable d'extraire des cartes, des plans, des images numériques, des fichiers de données géographiques destinés à l'aménagement du territoire, aux transports, à la protection de l'environnement, aux travaux relatifs aux risques naturels, au tourisme, etc. Il pratique des activités telles que la topographie, le positionnement par satellite, la photogrammétrie, la télédétection, l'informatique et la cartographie assistée par ordinateur ou la gestion des bases de données.

### Les Débouchés

Le technicien supérieur issu du cycle géomètre ENSG est appelé à intervenir dans tous les domaines techniques de la géomatique: dans les cabinets de géomètres, dans les services techniques des collectivités territoriales, comme responsable autonome d'une équipe technique...

## Cycle Ingénieur

La formation d'ingénieur dure trois ans et conduit à la délivrance du diplôme d'Ingénieur de l'ENSG reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieur.

Un solide socle de connaissances :

Les 3 premiers semestres et une partie du 4ème semestre du cycle sont consacrés à l'acquisition :

- des connaissances générales du métier d'ingénieur (mathématiques, sciences de l'ingénieur, sciences humaines)
- des connaissances générales « métiers » (droit, gestion des systèmes d'information, aménagement, environnement, ...)
- et bien évidemment, des connaissances en géomatique : acquisition des données localisées (géodésie, photogrammétrie, cartographie), modélisation et exploitation des données (informatique spécialisée, systèmes d'information, SIG, programmation et cartographie Web, applications à divers métiers).

3 parcours pour préparer aux métiers de la géomatique

L'étudiant à partir du 4ème semestre s'oriente progressivement vers l'une des 3 filières suivantes :

- géomatique technique : prépare aux métiers de pointe de l'acquisition et du traitement des données géolocalisées
- gestion de l'information géographique des collectivités territoriales : prépare aux métiers de la géomatique dans les sphères collectivités territoriales et gestionnaires de réseaux
- Systèmes d'Information et Géomatique : cette filière est orientée vers les entreprises de services, aux particuliers ou aux entreprises, dans une logique d'assistance à la maîtrise d'ouvrage ou à la maîtrise d'œuvre.

Ces enseignements plus spécialisés partagent souvent des cours avec les masters et mastères spécialisés cohabilités.

Chaque année comporte un stage : stage pratique en 1ère année, stage en entreprise en 2ème et travail de fin d'études en 3ème.

Les débouchés

- Les sociétés qui travaillent pour les collectivités territoriales : gestionnaires de réseaux (eau, téléphonie, etc.), sociétés de service auxquelles les collectivités soustraient la gestion de leur système d'information géographique.
- Les collectivités territoriales importantes qui gèrent elles-mêmes leur système d'information géographique.
- Les sociétés de service travaillant pour des clients qui souhaitent installer un système d'information géographique, avec des compétences larges, allant de l'expertise sur les données à des aspects plus strictement informatiques.
- Les sociétés qui produisent des systèmes d'information géographique, allant de la PME à de très grandes entreprises (EADS, Thalès...), tant dans la partie informatique même, que dans les aspects liés à la collecte et à l'exploitation des données existantes, pour lesquelles une réelle expertise est nécessaire.
- Les sociétés de géomètres, de topographes, de photogrammètres, de métrologie... pour des travaux alliant mesures sur le terrain et mise en forme des données.

VOUS ETES	VOUS POUVEZ INTEGRER
En fin de classe de seconde	- le cycle Dessinateur Cartographe (diplôme de technicien)
Titulaire d'un bac scientifique	- le cycle géomètre (BTS) - la classe préparatoire du Polytechnicum (pour une intégration ultérieure dans le cycle ingénieur) - le cycle Géomatique et Cartographie (GEC)
En classe préparatoire aux grandes écoles scientifiques	le cycle Ingénieur par le biais : du concours TPE / EIUP (élève PC) ou du concours TELECOM-INT (élève non PC)
Titulaire d'un diplôme de niveau Bac + 2 (niveau L2) ou Bac + 3 (L3)	- la 1ère année du cycle Ingénieur par le biais : du concours DEUG ou d'un examen de dossier suivi d'un entretien - le cycle SIG et Conception en Cartographie (SIG2C) - la 1ère année du master Géomatique (niveau d'entrée L3)
Titulaire d'un diplôme de niveau Bac + 4 (niveau M1)	la 2ème année du cycle Ingénieur (admission sur dossier + entretien) la 2ème année d'un master cohabilité le master professionnel MSIAG l'un des mastères spécialisés de l'ENSG (si vous avez aussi 3 années d'expérience professionnelle dans les domaines enseignés)
Titulaire d'un diplôme de niveau Bac + 5 (niveau M2)	un mastère spécialisé de l'ENSG

## Les autres formations à l'ENSG

Des masters professionnels des écoles d'ingénieurs (cohabilitations) :

- MSIAG (Management des Systèmes d'Information et Applications Géographiques) (18 mois) - Accrédité Paris Tech, cohabilité avec l'ENPC et l'ENST
- Géomatique (2 ans) Cohabilité avec l'ESTP, l'ESGT et l'INSA de Strasbourg Spécialités enseignées : mesures et positionnement, SIG et cartographie, télédétection, construction et aménagement, droit foncier et cadastre, Imagerie 3D...

Des masters en collaboration avec les universités (cohabilitations) :

- Carthagéo (Cartographie, Analyse Spatiale et SIG) Cohabilité avec Paris 1 et Paris 7
- DDMEG (Développement Durable, Management Environnemental, paysage et Géomatique) Cohabilité avec Paris 1
- IASIG (Informatique Appliquée aux Systèmes d'Information Géographique) Cohabilité avec Paris 6
- SIG (Sciences de l'Information Géographique) Cohabilité avec l'université de Marne la Vallée

Des mastères spécialisés (accrédités par la CGE) :

- PPMD - Photogrammétrie, Positionnement et Mesures de Déformation Avec l'INSA de Strasbourg et l'ESGT
- ASIG - Architecture des Systèmes d'Information Géographique

## La formation continue à l'ENSG

Des formations courtes dans tous les domaines (de quelques jours à un mois)

Des formations longues : SIGCC (SIG et Conception en Cartographie) 9 mois

Des possibilités de VAE pour certains diplômes

Pour plus de détails : [www.ensg.ign.fr](http://www.ensg.ign.fr)



## La Formation



La spécialité CARTHAGEO-PROFESSIONNELLE (M2) forme des géographes cartographes de haut niveau, experts de l'information géographique. Elle offre une formation complète et spécialisée dans la gestion de l'information géographique, la modélisation et le traitement des données géographiques, et leurs représentations cartographiques.

La spécialité CARTHAGEO-PRO s'appuie sur les expériences de la formation antérieure, reconnue comme une formation d'excellence : le DESS de Cartographie et SIG (co-habilitation Université Paris I et École Nationale des Sciences Géographiques). Depuis près de vingt ans, cette formation a développé des relations avec les milieux économiques et sociaux et des réseaux scientifiques, nationaux et internationaux, qui garantissent des qualifications de grande qualité et des perspectives professionnelles sûres à l'ensemble des étudiants pris en charge: collectivités territoriales, bureaux d'études, éditeurs de logiciels et producteurs de données, organismes de recherche, maisons d'édition.

Le public accueilli par la formation est à l'image de la diversité des métiers de l'information géographique: en majorité géographes, mais aussi historiens, aménageurs, environnementalistes, informaticiens, ingénieurs...

Deux options sont offertes aux candidats en fonction de leur cursus antérieur :

- L'option 1 s'adresse aux étudiants ayant suivi un cursus en géographie ou dans une autre discipline des sciences humaines et sociales (histoire, sociologie, environnement...).
- L'option 2 est destinée à des étudiants ayant effectué un parcours de Sciences pour l'Ingénieur, ou ayant suivi un cursus universitaire en informatique ou mathématique. Déjà dotés d'un bagage en informatique (logiciel SIG, programmation,...), ces candidats suivront une formation de master plus orientée vers le développement numérique pour la géomatique.

La formation s'adresse à des étudiants qui ont un intérêt pour les questions spatiales, et qui souhaitent s'engager dans les nombreux métiers de la géomatique. Ce débouché principal n'exclue pas la possibilité de valoriser la formation dans d'autres secteurs d'activité comme l'aménagement, l'urbanisme, le géomarketing, le tourisme, la santé... La formation s'appuie sur les compétences de plusieurs équipes, l'UMR Géographie-cités, l'UMR PRODIG et le laboratoire COGIT (IGN). Les étudiants trouveront là une source de savoirs et de savoir-faire renouvelés, au contact avec la recherche vivante comme avec les méthodes et les techniques les plus efficaces.

Le réseau des cartographes professionnels issus du précédent DESS, constitué en association, apporte également ses multiples offres de stages qualifiants, de conseils et d'orientations aux étudiants de Carthageo-PRO.

Dans cet esprit de continuité, CARTHAGEO-PRO intègre ces deux points de vue, propres au domaine de la géomatique: thématique et numérique.

Les enseignements sont dispensés à Paris 1 (Institut de Géographie) et à l'ENSG  
Plus d'information : [www.master-carthageo.fr](http://www.master-carthageo.fr)

## Les enseignements

### Bloc 1 - SIG, Modélisation et gestion de données (13 ECTS)

L'information géographique, substrat de la cartographie, occupe une place majeure dans les enseignements de ce semestre. Les enseignements autour des logiciels SIG, comprennent à la fois, des cours de modélisation des données, de gestion de bases de données et d'intégration des différentes sources dans des SIG. Le programme se décline de la manière suivante : • ArcGIS ou Projet ArcGIS • Modélisation des bases de données • Programmation

### Bloc 2 - Analyse spatiale (7 ECTS)

L'analyse spatiale est introduite comme une étape préalable à la représentation cartographique. Avec la multiplication des sources, le traitement cartographique a changé. Les phénomènes à représenter sont de plus en plus complexes. Une cartographie thématique nécessite aujourd'hui d'intégrer des données multidimensionnelles, multi-échelles et souvent dynamiques. Il est plus que jamais nécessaire de maîtriser un certain nombre de méthodes de traitement de l'information géographique, tant géométrique que sémantique, intégrant la dimension spatiale des données. Avec les SIG, ces méthodes se sont développées grâce aux capacités de calculs, et aux nouvelles perspectives d'analyse qu'ils offrent. Les enseignements abordent : • Les méthodes d'analyse spatiale • Mise en oeuvre d'analyse spatiale avec les SIG

### Bloc 3 - Cartographie (10 ECTS)

Les enseignements de cartographie forment un noyau très important de la formation des étudiants. Parallèlement aux fondements de la construction de la carte, les étudiants approfondissent leurs acquis en sémiologie graphique, en conception cartographique et en cartographie thématique. A travers de grands champs d'application de la cartographie, cette formation clé permet de décrypter les processus d'élaboration de la carte, à partir de travaux anciens ou des travaux de recherche les plus récents et les plus novateurs.

L'ensemble prend appui sur un cours qui porte sur l'histoire de la cartographie. Les enseignements de la cartographie abordent donc successivement :

- L'histoire de la cartographie • La sémiologie et modes de représentation • La cartographie générale et sur internet • La conception cartographique

### Bloc 4 - Projets (18 ECTS)

4 projets :

- Projet d'analyse spatiale appliquée : il s'agit ici d'un projet permettant de faire le lien entre les différents enseignements à travers un dossier. Le but poursuivi par ce travail est de rendre compte, sur la base d'une question géographique, de la chaîne de gestion et de traitement des données géographiques, dont il faut expliciter les différentes formalisations et interprétations.
- Projet éditorial cartographique (option thématique) : il s'agit de concevoir et réaliser une plaquette sur support papier de format A3 en intégrant les contraintes éditoriales.
- Projet de développement informatique (option numérique) : il s'agit de développer dans un environnement SIG - soit des méthodes d'analyse spatiale - soit des programmes spécifiques à la géomatique (reconnaissance de formes, aides à la généralisation...).
- Projet Internet : en application des cours de multimédia et de cartographie, les étudiants conçoivent et réalisent une cartographie destinée à une publication numérique de type Internet.

Bloc 5 Stage en entreprise, rapport de stage et soutenance (12 ECTS) Un stage, d'une durée de 4 mois minimum, vient clôturer la formation. Il se déroule dans une entreprise, une administration ou une collectivité locale, en France ou à l'étranger.

## Les débouchés

Les débouchés professionnels de Carthageo-pro sont nombreux et variés. Ils peuvent avoir des orientations très différentes, de la cartographie en DAO jusqu'à l'exploitation de systèmes d'information géographique, en passant par le traitement et l'analyse de données géographiques.

Quelques exemples d'entreprises ayant eu récemment recours au vivier des diplômés du DESS dans les différents domaines en sont une illustration :

- Edition et presse : Hachette, Larousse, Le Monde, Nathan, Idé-infographie...
- Bureaux d'études : AEBK, SEGESA, Latitude, Envol, Edigraphie, Altiplano, Cartes et légendes, Cartosphère...
- Grands organismes producteurs de cartes : IGN, IRD, Michelin, Air France, Blay Foldex...
- Collectivités locales, organismes d'aménagement, ministères : Conseil Général de Seine-Saint-Denis, IAAT Poitiers, Ministère de l'Education et de l'Enseignement supérieur, CNRS, DATAR, CIC Nanterre, Chartres...
- Sociétés de production et de diffusion de logiciels SIG : Géoconcept, ESRI France, ADDE Marketing...
- Géomarketing : Avenir, Consodata, Publicis...

Bien que minoritaire, la poursuite d'études, existe. Elle se caractérise, pour l'essentiel, par une reprise d'études en filière recherche.

## Les responsables

Joël Boulier  
Maître de conférence en Géographie  
Université Paris 1 Institut de Géographie  
191, rue Saint-Jacques - 75005 Paris  
Tél : 01 44 32 14 09 / 06 79 68 38 68

Francis Dhée  
Enseignant en cartographie  
Ecole Nationale des Sciences Géographiques  
6 et 8 avenue Blaise Pascal  
Cité Descartes - Champs-sur-Marne 77455 Marne  
la Vallée cedex 2  
Mél : francis.dhee@ensg.eu - Tél : 01 64 15 31 84

## Les contacts

Université Paris 1  
Joël Boulier  
administration : Annie Cordonnier

Ecole Nationale des Sciences Géographiques  
Francis Dhée  
administration : Nicolas Payet

Université Paris 7  
Christine Zanin  
administration : Mathieu Chipponi

Plus d'information : [www.master-carthageo.fr](http://www.master-carthageo.fr)



## Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse

### Présentation de l'établissement

#### UMR ESPACE

Université pluridisciplinaire, riche d'une longue histoire et d'un patrimoine architectural exceptionnel, l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse propose aux étudiants des formations d'excellence. De la licence au doctorat, en passant par les formations courtes que sont les Diplômes Universitaires de Technologies (DUT) ou les Diplômes d'Université (DU), elle allie Recherche reconnue et enseignements de haut niveau en Sciences Humaines et Sociales, Sciences et Technologies et Droit. Située dans un cadre exceptionnel, ouverte sur le monde, l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse favorise études, découvertes et amitiés nouvelles.



### Présentation de la formation

Titre de la formation : Géomatique et conduite de projets territoriaux

#### Description de la formation

La pratique de l'aménagement et de la conduite de projets de développement territoriaux, qu'ils relèvent de l'environnement, de l'urbanisme, des transports ou de l'économie, requiert des compétences techniques en traitement de l'information géographique, tant pour les phases de diagnostic que pour l'élaboration des projets et scénarii, mais aussi des compétences en animation et ingénierie de projets. Or pour beaucoup de structures, il est financièrement impossible d'embaucher des spécialistes des deux domaines. Dans cette perspective, le Master 2 professionnel Géomatique et conduite de projets territoriaux délivre une double compétence :

- celle du traitement et de la gestion de l'information géographique, qui passe par la maîtrise des systèmes d'information géographique, des méthodes d'analyse spatiale et des outils de communication ;

- celle de la gestion sur le terrain de la conduite de projets, qui nécessite des savoirs en termes d'animation, de connaissances des acteurs du territoire et de leurs stratégies ou encore de montage financier.

La formation s'adresse aux étudiants de Master 1 de géographie, mais aussi aux urbanistes, agronomes, environnementalistes, etc. La double compétence dispensée, la mise en situation réelle par la réalisation de projets commandités par des professionnels et le stage obligatoire de 4 à 6 mois assurent une excellente insertion professionnelle aussi bien en collectivités, bureaux d'études, qu'en entreprises.

Niveau de diplôme : Master 2 professionnel

Taille des promotions : De 15 à 18 étudiants

Nombres d'heures enseignées : 400 h

Prérequis d'admission :

Master 1 ou maîtrise en géographie, en aménagement, en urbanisme ou équivalent.

Les personnes ayant une qualification professionnelle pouvant être acceptées par équivalence peuvent postuler au titre de la formation continue.

### Logiciels ESRI utilisés

Pour l'enseignement :

- ArcView 9.x
- Spatial Analyst
- Network Analyst

Pour la recherche :

- ArcInfo 9.x
- Geostatistical Analyst
- 3D Analyst

### Pour contacter

Responsable de la formation :

Cyrille Genre-Grandpierre

Université d'Avignon et des Pays du Vaucluse

Laboratoire U.M.R. 6012 ESPACE

<http://www.umrespace.org/>

74, rue Louis Pasteur- Case 17

84029 Avignon Cedex 1

Tél. : 04 90 16 26 94

Fax : 04 90 16 26 99

Mail : [cyrille.genre-grandpierre@univ-avignon.fr](mailto:cyrille.genre-grandpierre@univ-avignon.fr)

Site de la formation :

<http://www.univ-avignon.fr/fr/formations/choix/liste/grade/masters.html>



## Ecole d'Ingénieurs de Lullier

### Présentation de l'établissement

L'Ecole d'Ingénieur de Lullier ([www.hesge.ch/eil](http://www.hesge.ch/eil)) fait partie de la Haute Ecole Spécialisée de Suisse Orientale (HES-SO) ([www.hes-so.ch](http://www.hes-so.ch)) qui compte plus de 12'000 étudiants et regroupe 31 écoles.

Il s'agit d'une université des métiers. Elle décerne des bachelors et des masters professionnalisants.

### Présentation de la formation

L'EIL compte trois filières de formation liées à la terre, la nature et le paysage : l'Agronomie, la Gestion de la Nature et l'Architecture du Paysage.

L'école possède une tradition dans l'usage et l'enseignement des nouvelles technologies afin de préparer de futurs professionnels aux défis de demain. Ils sont formés sur des logiciels divers : CAO (2D et 3D), bureautique, retouche d'image, mise en page, animation 3D et, bien sûr SIG.

Un cours d'initiation aux SIG est donc dispensé aux élèves des 3 filières. Les élèves qui le souhaitent peuvent approfondir le sujet lors de modules à choix.

L'école est titulaire d'une licence campus ESRI. Le parc informatique est ainsi toujours à la pointe. Les étudiants ont donc à leur disposition ArcInfo avec toutes les extensions. Pour les données, ils accèdent à un serveur qui réplique le serveur SIG du canton soit plus de 260 couches. L'école est partenaire de ce service ([www.sitg.ch](http://www.sitg.ch)).

### Pour contacter

Coordination de l'enseignement

Anne-Catherine Rinckenberger

+41 (22) 759 95 56

[anne.rinckenberger@hesge.ch](mailto:anne.rinckenberger@hesge.ch)

Toutes nos formations sur : <http://www.hesge.ch/eil>



### Présentation de l'établissement

L'ISARA-Lyon est un institut supérieur d'enseignement et de recherche formant en 5 ans des ingénieurs en agriculture, alimentation, développement rural et environnement. Elle doit permettre aux diplômés d'occuper des fonctions très diverses au sein d'organismes professionnels, d'institutions publiques, d'entreprises, de laboratoires et de prendre ainsi une part active aux évolutions des filières agricoles et agro-alimentaires et des territoires ruraux.

### Présentation de la formation ou des travaux

Formation :

Un dispositif d'autoformation aux techniques SIG en école d'ingénieur :

La maîtrise des outils SIG fait partie du cursus ingénieur ISARA-Lyon en termes de compétences obligatoires concernant l'analyse et le traitement de l'information.

La formation SIG débute en première année du cycle ingénieur. Elle est dispensée en tronc commun pour des promotions de 120 étudiants en moyenne répartis en 4 groupes de 30, le volume horaire s'élève à 40 heures-étudiant.

Les thématiques abordées débutent avec de la cartographie statistique, sémiologie graphique puis s'étendent à des notions d'analyse spatiale et de modèles de géo traitements appliqués: diagnostic agro-environnementaux, géomarketing. Cet enseignement est proposé dans le cadre d'un dispositif pédagogique d'autoformation qui favorise l'autonomie des étudiants et leur suivi individuel par les tuteurs.



La formation se poursuit en seconde et dernière année du cursus ingénieur, avec des volumes horaires plus limités et avec des approches spatiales appliquées au contexte des enseignements optionnels visés: gestion de l'eau dans les bassins versants, diagnostic de territoires, analyse du paysage rural...

Recherche :

L'usage des SIG dans les activités de recherche de l'ISARA-Lyon :

La manipulation et le traitement de données spatialisées et de données d'observation de la terre sont mis en œuvre via les SIG dans le cadre de plusieurs travaux de recherche. Ces projets, développés en partenariat avec d'autres structures de recherche (Université Lyon 1, Cemagref) sont motivés par des enjeux environnementaux de gestion et d'aménagement des territoires.

Les questions principales abordées portent : 1) sur l'étude du cheminement de l'eau et du fonctionnement de bassins versants ruraux à partir d'images et de modèles numériques de terrain à haute résolution, 2) sur l'étude de la structure du paysage agricole, des habitats écologiques et des bassins versants de zones humides continentales à partir de photo-interprétation et d'analyse d'images satellites.

### Contacts

Formation:  
sarrazin@isara.fr  
ferrero@isara.fr

Recherche:  
sarrazin@isara.fr  
wezel@isara.fr



### Présentation de l'établissement

Etablissements habilités:

-Université Toulouse - Le Mirail (Toulouse II)  
UFR SES (Sciences, Espaces, Sociétés), Département Géographie et Aménagement Responsable : Martin Paegelow  
-Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT)  
-Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse (ENSAT)  
Responsable : Claude Monteil



Etablissements associés:

-Institut de Recherche en Informatique de Toulouse UMR 5505 CNRS/INPT/UPS  
-International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (Pays-Bas)  
-Universidad de Granada, Departamento de Análisis Geográfico Regional (Espagne).  
Les ressortissants espagnols, sont priés de prendre contact avec Mayte Camacho Olmedo :  
camacho@ugr.es

### Présentation de la formation

Titre de la formation : Master SIGMA

Niveau de diplôme : Bac + 5

Taille des promotions : 20 personnes maximum

Site : <http://sigma.ensat.fr/>

Objectif

Le MASTER SIGMA a pour objectif de former aux métiers de l'environnement et de l'aménagement impliquant la maîtrise de concepts, méthodes et techniques liés à la gestion de l'information géographique : conduite de projets, gestion de ressources, aide à la décision, expertise.  
Il s'adresse à des étudiants et professionnels déjà compétents dans un premier domaine thématique (Agronomie, Aménagement, Géographie, Gestion, Informatique, Sciences de la Vie et de la Terre, Urbanisme, ...etc.) auxquels la maîtrise de l'information géoréférencée apporte un atout décisif en matière de premier emploi ou d'évolution de carrière.

## Programme

La formation est constituée de deux ensembles complémentaires :  
600h d'enseignements sur une base de 21 semaines (mi-septembre - fin février),  
Un Stage professionnel de 4 à 6 mois dans une structure professionnelle (mars à août).

Les enseignements sont répartis sur les deux établissements toulousains.

Le contenu de la formation s'articule autour de 3 axes :

- Connaissances informatiques en matière de traitement des données et systèmes d'information,
- Maîtrise de la spécificité de l'information spatialisée (représentation, acquisition, traitement),
- Conduite de projet et connaissance des champs d'application relevant de l'aménagement et de l'environnement



## Logiciels ESRI utilisés

Pour l'enseignement :

- ArcView 9.x
- Extensions: Spatial Analyst, 3D Analyst, Geostatistical Analyst
- ArcPAD

Pour la recherche :

En plus des outils précédents

- Land Change Modeler for ArcGIS (Clark Labs)

## Contacts

Point d'information UTM  
(retrait/renvoi des dossiers) :  
Céline Marcia

Département de Géographie & Aménagement  
UFR Sciences, Espaces, Sociétés  
Université Toulouse – Le Mirail  
5, allées Antonio Machado  
F – 31058 Toulouse Cedex  
Tél. : +33 (0) 5 61 50 43 71  
Fax : +33 (0) 5 61 50 44 41  
<http://sigma.ensat.fr/>

Point d'information ENSAT :  
Françoise Eftymiades  
Ecole Nationale Supérieure Agronomique de  
Toulouse  
Avenue de l'Agrobiopôle  
BP 32607  
Auzeville Tolosane  
F – 31326 Castanet Tolosan Cedex  
Tél. : +33 (0)5 62 19 39 58  
Fax : +33 (0)5 62 19 39 01  
<http://sigma.ensat.fr/>



## Institut de Géographie Alpine (IGA) Centre d'études et de recherches sur les Montagnes Sèches et Méditerranéennes (CERMOSEM) Université Joseph Fourier (UJF) – Grenoble

### Présentation de l'établissement

Depuis sa création par Raoul Blanchard en 1907, l'Institut de Géographie Alpine, unité de formation et de recherche de l'Université Joseph Fourier, contribue de manière reconnue à ces deux missions centrales que sont la formation (de la licence au doctorat) et la recherche. A ce titre, il joue un rôle constant de diffusion de connaissances et de réflexion aux sein des territoires alpins, que ce soit au travers des études conduites sur le terrain par les étudiants, par les échanges permanents entre enseignants-chercheurs et collectivités locales, espaces protégés, services de l'Etat, bureaux d'études..., ou encore par les revues et ouvrages de référence régulièrement publiés.

Le CERMOSEM est une antenne à part entière de l'Université Joseph Fourier, rattachée à l'Institut de Géographie Alpine. Il a ouvert ses portes en octobre 1994 dans le cadre d'un partenariat entre le Conseil Général de l'Ardèche, l'EPLEFPA d'Aubenas (Ministère de l'Agriculture), la Région Rhône-Alpes, le rectorat de l'Académie de Grenoble et l'université. Le CERMOSEM développe des activités de formation et de recherche en forte adéquation avec les caractéristiques et les demandes des territoires sud-rhônealpins.

### Présentation des Formations

#### Formation initiale :

- Licence 1ère, 2ème et 3ème année Mention Géographie ;
- IUP Aménagement et Développement Territorial ;
- Licence Professionnelle Aménagement du Territoire et Urbanisme « Promoteur du Patrimoine Territorial » ;
- Préparations CAPES/Agrégation ;
- Masters Sciences du Territoire ;
- DRT Développement Territorial ;
- Doctorats.

#### Formation continue :

- Initiation et perfectionnement à la cartographie et aux SIG.

#### Présentation des activités de recherche

Unité Mixte de Recherche (CNRS) Pacte  
<http://www.pacte.cnrs.fr/>

Thèmes de recherche :

- Sciences et société ;
- Connaissances, méthodes, outils, données ;
- Action publique, recompositions territoriales et gouvernance ;
- Les effets de la mondialisation ;
- Cohésion sociale ;
- Environnement et durabilité.



## Contacts

Institut de Géographie Alpine  
14 bis Avenue Marie Reynoard  
38100 Grenoble  
accueil: 04 76 82 20 00  
Fax: 04 76 82 20 00  
<http://iga.ujf-grenoble.fr/>



CERMOSEM  
Domaine Olivier de Serres  
Le Pradel  
07170 Mirabel  
Tél. (33) 04 75 36 76 52  
Fax : (33) 04 75 36 76 84  
<http://iga.ujf-grenoble.fr/cermosem>



### Présentation de l'établissement

1er centre universitaire d'enseignement et de recherche en gestion du grand ouest, l'Institut de Gestion de Rennes (IGR-IAE, Université de Rennes 1) concilie depuis près de 50 ans innovation pédagogique et excellence scientifique pour proposer, aux entreprises et aux étudiants, des formations en parfaite adéquation avec les besoins du marché.

En formation initiale ou continue, en apprentissage, en présentiel ou à distance, l'IGR-IAE propose un programme conforme aux exigences dans toutes les thématiques des sciences de gestion.

### Logiciels ESRI utilisés

Pour l'enseignement :

- ArcView 9.x
- Extensions : Spatial Analyst et Geostatistical Analyst

### Pour contacter

Dany VYT-FRATTINI, Maître de conférences

Dany.vyt@univ-rennes1.fr

Adresse postale :

IGR-IAE 11 rue Jean Macé 35708 Rennes Cedex 7

Site Web :<http://www.igr.univ-rennes1.fr>



### Présentation de l'établissement

Créé en 1868 sur l'initiative de Victor Duruy, l'Ecole Pratique des Hautes Etudes a pour mission de former par la pratique à la recherche fondamentale et appliquée.

Composée des sections des Sciences de la vie et de la terre, des Sciences historiques et philologiques et des Sciences religieuses, l'EPHE accueille aujourd'hui des étudiants français ou étrangers pour les préparer au doctorat, ainsi qu'à un diplôme propre à l'Etablissement et à des diplômes post doctoraux de grande spécialisation.

L'établissement s'inscrit dans le système LMD et prépare aux Masters Sciences de la vie et de la terre et Sciences historiques, ainsi qu'en sciences philologiques et religieuses. Une formation professionnelle est assurée notamment en sciences de la vie et de la terre ainsi qu'en sciences religieuses.

Conçu comme un lieu privilégié d'initiation et de formation à la pratique de la recherche de haut niveau, l'EPHE s'appuie sur un certain nombre d'Unités mixtes de recherche (UMR) liées au CNRS, à des universités, ou à de grands organismes spécialisés, comme l'INSERM ou l'INRA.

### Présentation de la formation

Tout étudiant inscrit à l'Ecole peut bénéficier d'un enseignement d'initiation de 30 heures sur les systèmes d'information géographique appliqués à des problématiques environnementales. Ce module est dispensé au Laboratoire de Géomorphologie et environnement littoral où la plupart des travaux de recherche personnels effectués dans le cadre du diplôme, du Master ou de la thèse font appel aux techniques des SIG.



Les étudiants bénéficient d'un tutorat qui constitue depuis l'origine une composante fondamentale de la formation assurée par l'Ecole. Ils bénéficient également de l'appui des ingénieurs et techniciens de l'UMR 8586 PRODIG dont l'EPHE est une des composantes.

Titre de la formation : Information spatiale et environnement

Objectifs :

- Sensibiliser aux exigences et aux contraintes de mise en œuvre de Systèmes d'Information Géographique
- En maîtriser les principaux aspects théoriques et techniques dans le cadre d'études environnementales.

Programme :

- Systèmes d'Information Géographique : définitions ; exemples dans le domaine littoral et les hydrosystèmes continentaux.
- Modèles conceptuels environnementaux.
- Référentiels géographiques et intégration de données.
- Prise en main des outils (initiation au logiciel ArcGis)

Niveau de diplôme,

Cette formation est dispensée dans le cadre

- des modules d'accompagnement du Diplôme de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (bac +5),
- du Master SVT, (bac +5)

-des offres de formation continue de l'EPHE (Email : [formation.continue@ephe.sorbonne.fr](mailto:formation.continue@ephe.sorbonne.fr))

Taille des promotions : 10 étudiants par session.  
Nombre d'heures enseignées : 30 heures

## Présentation des travaux

Le laboratoire de Géomorphologie et environnement littoral de l'EPHE fait partie de l'UMR 8586 PRODIG qui rassemble le CNRS, les universités Paris 1, Paris IV, Paris 7 et l'Ecole Pratique des Hautes Etudes. Les problématiques de recherche des membres de l'UMR se regroupent autour du thème fédérateur « environnement et développement » décliné, sous des formes diverses, dans tous les programmes. Il permet d'approfondir la réflexion sur un aspect fondamental d'une recherche qui se veut en prise avec la demande sociale. L'avancée des connaissances se fait à partir de la compréhension du fonctionnement des systèmes, de l'intégration des différentes composantes du milieu, notamment la composante socio économique.

Les programmes de recherche concernent quatre thématiques :

- 1 - Les environnements littoraux ;
- 2 - L'eau et les hydrosystèmes en zones aride et semi-aride ;
- 3 - L'environnement et la santé ;
- 4 - L'histoire des paysages.

L'ensemble des programmes donne lieu à des recherches méthodologiques sur l'utilisation des outils numériques :

- o En télédétection, les travaux portent la mise au point d'algorithmes adaptés pour l'identification des composantes du paysage.
- o Une réflexion poussée a été menée sur l'intégration des données cartographiques multisources dans les bases de données numériques des SIG,
- o La construction de modèles numériques de terrain (MNT) à faible relief pose des difficultés spécifiques. Les modélisations permises par de tels MNT améliorent considérablement la compréhension du fonctionnement des systèmes et peuvent apporter une aide importante à la prise de conscience et la gestion du risque.
- o Les applications des systèmes d'Information géographique à la cyndinique sont également l'objet d'avancées méthodologiques originales.

## Logiciels ESRI utilisés

Pour l'enseignement :

- ArcView 9.x
- Extensions: Spatial Analyst, 3D Analyst

## Pour contacter

Jeannine LE RHUN, Maître de Conférences  
Adresse postale :  
UMR 8586 PRODIG, 2 rue Valette 75005 PARIS  
Sites Web :  
<http://www.ephe.sorbonne.fr/>



## Université de Poitiers

### Description de l'établissement

Le département de Géographie de l'Université de Poitiers (<http://sha.univ-poitiers.fr/geo>) compte une équipe active d'une vingtaine d'enseignants chercheurs et de deux Ingénieurs (documentation, SIG et Cartographie). Il propose des enseignements en formation initiale (L.M.D.) et continue (Diplôme d'Université Système d'Information Géographique et Méthodes de l'Analyse Géographique).

La diversité des compétences s'affiche tant sur le plan géographique (France de l'Ouest, Union Européenne, Moyen-Orient, Bassin Méditerranéen, Afrique, Amérique Latine et Amérique du Nord, Caraïbes) que sur le plan thématique (Développement durable, gestion des risques, migrations internationales, territoires, paysages, espaces urbains et ruraux, géopolitique, littoraux, tourisme, politiques publiques) et méthodologique (statistiques, SIG et cartographie). Ses locaux sont équipés d'une bibliothèque rénovée, d'une salle informatique, d'une carthèque et d'un Atelier de Cartographie mis à la disposition des étudiants.

Deux laboratoires de recherche, hébergés par la Maison des Sciences de l'Homme et de la Société (MSHS), accueillent les membres du Département :

-Identités, travail, environnement dans les espaces en mutation : ICOTEM : Equipe d'Accueil n° 2252 (<http://icotem.labo.univ-poitiers.fr/>)

-Migrations Internationales, espaces, sociétés : MIGRINTER U.M.R. n° 6588 CNRS et Université de Poitiers (<http://www.mshs.univ-poitiers.fr/migrinter>)

### Description de la formation

Titre : Diplôme d'Université Système d'Information Géographique et Méthodes de l'Analyse Géographique (DU SIGmage)

Niveau et conditions d'accès :

Le DU SIGmage est un diplôme de troisième cycle, en complément d'une formation de même niveau (Master 2 recherche ou Professionnel) ou en formation continue. Il est accessible avec un Master 1 ou un diplôme de niveau équivalent.

Les promotions comptent une quinzaine d'étudiants maximum, d'origines disciplinaires variées : géographie, biologie, archéologie, économie, sociologie, etc.

Objectif des enseignements :

Les enseignements visent la maîtrise des démarches de l'analyse spatiale et l'acquisition des méthodes propres aux Systèmes d'Information Géographique : de la conception de SIG à la réalisation de documents cartographiques, au service de l'analyse et de l'intervention sur les territoires.

Ils s'intègrent dans trois composantes que sont :

- Une formation aux méthodes de l'analyse spatiale

- une formation à la conception de SIG, à la production et au traitement statistique et cartographique de l'information géographique
- un stage de longue durée (avril-septembre : de 3 à 5 mois) ou un projet individuel (stage de terrain de doctorat ou de 2<sup>ième</sup> année de Master) est validé par un mémoire terminal.

Organisation des enseignements :

Les enseignements sont organisés en quatre modules complémentaires de 180 heures réparties comme suit :

- Module 1 : Théories de l'analyse spatiale (36h). Objectif : Aboutir à une spatialisation thématique et de synthèse des enjeux d'un territoire pour de l'aide à la décision.
- Module 2 : Méthodologies de l'analyse spatiale (54h). Objectif : Production de l'information (techniques d'enquête) et acquisition de l'information. Traitement statistique et cartographiques des données. Techniques de valorisation graphique.
- Module 3 : Traitement et analyse de l'information géographique (80 h). Objectif : Apprentissage et manipulation de logiciels SGBD, SIG et télédétection 80h. + 50h. d'auto-formation.
- Module 4 : Ateliers collectifs. Objectif : Conception d'un micro-projet par groupe. Formation encadrée et auto-formation dans l'atelier de cartographie. 10h. + 30h. d'auto-formation

## Contacts

Françoise Bahoken, Christophe Imbert,  
Co-responsables du DU SIGmage  
Université de Poitiers, Département de Géographie  
97, avenue du Recteur Pineau, 86000 Poitiers  
Tel : 05 49 45 32 92 Fax : 05 49 45 45 82  
Email : [dpt.geo.sha@univ-poitiers.fr](mailto:dpt.geo.sha@univ-poitiers.fr)

<http://sha.univ-poitiers.fr/geo/spip.php?article40>



## Faculté de Géographie et d'aménagement Université Louis Pasteur de Strasbourg

### Présentation de la Faculté de Géographie et d'Aménagement (ULP – Strasbourg)



Conformément à sa vocation, la faculté de Géographie et d'Aménagement a tissé dans le cadre du LMD des liens étroits avec d'autres composantes de l'ULP, mais aussi avec les autres Universités et Ecoles présentes sur le site strasbourgeois.

Elle présente ainsi une offre de formation restituant la géographie dans sa globalité et son positionnement transdisciplinaire. Faculté à taille humaine, elle regroupe près de 550 étudiants, encadrés par une vingtaine d'enseignants-chercheurs permanents et plus de 100 intervenants extérieurs, universitaires, chercheurs et professionnels.

L'offre de formation du LMD associe cours magistraux et TD, appuyés par des sorties, stages de terrain et voyages d'étude, par les stages-étudiants en entreprises ou collectivités. De plus, la forte implication du monde professionnel dans l'organisation et l'animation des études est garante d'une bonne insertion professionnelle à l'issue des études.

Licence 2008 – 2009

Licence Géographie

Licence PRO : Protection de l'environnement

Licence PRO : Agriculture durable

Master 2008-2009

Master Sciences 'Professionnel' : Espaces, sociétés, territoires, spécialité 'Aménagement, urbanisme et développement des territoires'

Master Sciences 'Recherche' : Géosciences, environnement, risques, spécialité 'Géographie environnementale'

Doctorat en Géographie

Le descriptif des formations est disponible à partir du lien suivant :

<http://www.universites-formations-alsace.fr/FR/rechercher-une-formation/mc-geographie-1/index.html>

La Faculté de Géographie et d'Aménagement offre aux étudiants de très bonnes conditions de travail : importante bibliothèque de géographie sur le site-même de la Faculté, qui complète la bibliothèque universitaire, carthothèque, salles de travail et salles informatiques équipées de logiciels spécifiques dédiés à la cartographie et aux SIG (Carte et données, ArcGis@ESRI), à l'analyse de données, aux traitements d'images (ENVI@ITT) et à la modélisation.

La présence active de l'Amicale des étudiants de géographie contribue à assurer l'intégration rapide de l'étudiant dans la vie universitaire et l'accompagne dans le choix et la définition de son projet professionnel.

### Présentation du Laboratoire Image et Ville UMR 7011 CNRS - ULP



image  
et ville

UMR 7011

Le laboratoire Image et Ville de Strasbourg vous invite à découvrir, dans ces quelques pages, les regards croisés qu'il porte sur la ville, sur les villes, à travers différents thèmes de recherche (environnement, risque, mobilité géographique) et à l'aide d'outils conceptuels et méthodologiques d'analyse, de modélisation et de simulation.

L'exploration des apports de l'image à la compréhension des espaces urbains, la notion de ville comme «laboratoire d'images» fondent l'alliance entre les deux entités IMAGE et VILLE.

[http://imaville.u-strasbg.fr/A\\_Presentation.html](http://imaville.u-strasbg.fr/A_Presentation.html)

### Pour contacter

Anne Puissant  
Maître de conférences  
Image et Ville UMR 7011 ULP-CNRS  
Faculté de Géographie et d'Aménagement  
3, rue de l'Argonne  
F-67000 Strasbourg  
Tél: +33 3 90 24 09 15  
Fax: +33 3 90 24 09 50

## Ecole Supérieure des Géomètres et Topographes (ESGT)

### Présentation générale de l'ESGT



Créée en 1946, au sein du Conservatoire national des arts et métiers (Cnam), l'ESGT est habilitée par la Commission du titre d'ingénieur (CTI) à délivrer un diplôme d'ingénieur. Elle est aujourd'hui rattachée à la chaire de géomatique du Cnam. L'ESGT est le premier établissement de formation dans les domaines de la topographie et du foncier.

Elle est l'une des trois écoles permettant l'accès à la profession de géomètre expert après deux ans de pratique professionnelle, l'autre voie d'accès à l'ordre des géomètres experts étant celle du DPLG, destiné aux techniciens confirmés et dont l'ESGT est le centre d'examen.

L'ingénieur de l'ESGT est un spécialiste de la mesure, de la forme et du relief de la Terre mais également de la délimitation de la propriété, de ses aménagements et de l'expertise foncière et immobilière.

L'ESGT propose également des modules de formation continue et des troisièmes cycles : le mastère spécialisé « Aménagement foncier et systèmes cadastraux » et le master « géomatique » en partenariat avec d'autres établissements.

### Présentation de la formation

L'École Supérieure des Géomètres et Topographes (ESGT) forme des ingénieurs géomètres et topographes, spécialistes de la forme et du relief de la terre, de la délimitation de la propriété et de ses aménagements, de l'acquisition et du traitement des données géographiques. Ils seront des professionnels dans les domaines de l'aménagement du territoire, de la gestion foncière, de l'environnement, de l'urbanisme, de la topographie, de la cartographie et de l'information géographique.



Le recrutement s'effectue à bac+2 au niveau des classes préparatoires aux grandes écoles, des licences scientifiques et des BTS géomètre topographe.

La formation comporte trois années d'études et accueille de 90 à 100 élèves par promotion (ces effectifs devraient augmenter à la rentrée 2008/2009 pour la 1ère année avec le rapprochement ENSG/ESGT). Outre les bases fondamentales en sciences et en topographie, la formation s'organise autour de cinq domaines :

- \* la géomatique (acquisition, traitement et valorisation des données géographiques)
- \* le droit
- \* les techniques de l'ingénieur
- \* le foncier, l'aménagement et l'urbanisme
- \* l'économie et la vie de l'entreprise

Les études alternent cours théoriques et pratiques, projets et stages en entreprises qui forment les étudiants aux réalités de leurs futurs métiers.

L'ESGT met à la disposition des étudiants des outils modernes :

- \* de mesure (GPS dont une station permanente, tachéomètres, stations numériques de photogrammétrie, banc d'étalonnage)
- \* de communication (accès à Internet en libre service)
- \* et de nombreux logiciels métiers (DAO-CAO, SIG).

L'enseignement du SIG compte environ 50 heures en matières obligatoires (suivies en 2ème et 3ème année) et monte à presque 100 heures si on y ajoute les matières optionnelles pouvant être suivies en 3ème année.

Ce volume horaire augmentera l'année prochaine avec l'introduction d'une matière « initiation aux SIG » en 1ère année (15 heures).

Après la validation des études et du travail de fin d'études ainsi que l'obtention du TOEIC à 750 points, le diplôme d'ingénieur de l'ESGT offre des débouchés très diversifiés. Ils peuvent se situer dans le secteur public ou le secteur privé. Un des principaux débouchés est le métier de géomètre expert. L'ingénieur ESGT est amené à devenir chef d'entreprise, mais pourra également intégrer un bureau d'études, une entreprise de travaux publics, ou rejoindre les collectivités locales comme ingénieur territorial, etc. Il sera un acteur essentiel et apprécié dans les secteurs de l'environnement et de l'aménagement de l'espace.

D'autres formations sont aussi proposées à l'ESGT : une licence professionnelle « géo-mesures » ouverte aux titulaires de BTS et DUT et axé sur une formation en géomatique et en géophysique, un master « géomatique » et une classe préparatoire au cycle d'ingénieur de niveau L2.

## Contacts

Personne à contacter :

Jean-Michel Follin, maître de conférences en SIG, informatique  
02 43 43 31 34  
jmfollin@esgt.cnam.fr

Adresse postale :

Ecole Supérieure des Géomètres et Topographes  
1, boulevard Pythagore - Campus universitaire  
72000 Le Mans

Site Web :

<http://www.esgt.cnam.fr/>



## L'École des hautes études en sciences sociales (EHESS)

### Description de l'établissement

Fondée en 1975, l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS) forme des docteurs dans toutes les disciplines des sciences humaines et sociales (histoire, anthropologie, sociologie, économie, géographie, linguistique, psychologie et sciences du langage, démographie, sciences de la cognition, science politique, philosophie et mathématiques), mais elle n'est pas une université. L'EHESS est également une institution à forte vocation internationale : entretenant des liens conventionnels avec une vaste constellation d'universités à travers le monde, elle accueille chaque année 150 professeurs étrangers invités, et la moitié de ses étudiants viennent d'au-delà des frontières nationales. Sa capacité d'accueil et d'encadrement doctoral et post-doctoral, et le nombre de ses chercheurs publiants la désignent comme l'un des principaux pôles de la recherche en sciences sociales en Europe.

### Présentation du master de la mention « Territoires, Espaces, Sociétés »

Aujourd'hui, dans les sciences sociales, se manifeste un intérêt renouvelé pour l'espace, considéré comme une dimension majeure des objets de recherche : appartenances et identités, production et marchés, migrations et réseaux sociaux, normes et institutions, aménagements et actions sur les territoires. Tous ces phénomènes comportent une dimension spatiale que l'on place ici au centre de l'analyse. Dans cette perspective, l'espace n'est pas évoqué de façon simplement métaphorique, mais comme le cadre et le résultat de l'action. Il est étudié comme le produit complexe de pouvoirs et de pratiques, d'aménagements et de représentations, et l'on s'attache à analyser les multiples formes d'articulation entre logiques sociales, matérialité de l'espace et savoirs.

Ces derniers étant considérés comme des composants des processus sociaux, la recherche ne peut qu'être réflexive: d'où l'importance d'étudier l'histoire des disciplines qui se sont donné l'espace et le territoire comme objet, et de leurs rapports à l'action. La mention insiste donc sur l'historiographie et l'épistémologie des sciences sociales. Ouverte aux étudiants issus de diverses disciplines, la mention TES offre une formation à la recherche résolument interdisciplinaire. Elle réunit une équipe d'historiens, de géographes, de sociologues, d'anthropologues et d'architectes.

Grâce à la présence de spécialistes de plusieurs périodes et aires culturelles, la formation invite à confronter des travaux qui portent sur des configurations temporelles, spatiales et sociales diverses. La cartographie et les systèmes d'informations géographiques y ont toutes leur place aussi bien dans les séminaires de recherche que dans les séminaires de méthode qui ont pour objectif de montrer les possibilités offertes par les logiciels de traitements de données, SIG et analyses spatiales, de cartographie automatique et de dessin vectoriel. Les différents concepts des systèmes d'information géographique et leurs applications dans divers domaines sont également abordés et illustrés par des exercices sur ordinateur.

La formation « Territoires, espaces, sociétés » (TES) est conçue dans le cadre du master en sciences sociales de l'EHESS. Ses séminaires accueillent également des étudiants d'autres mentions qui souhaitent bénéficier d'un enseignement thématique interdisciplinaire. Inversement, les tuteurs des étudiants inscrits dans cette mention s'attachent à faciliter la circulation de ceux-ci dans d'autres secteurs de l'EHESS. Cette formation est conçue pour déboucher normalement sur la préparation d'une thèse de doctorat.

### Pour contacter

Responsable pédagogique  
Marie-Vic Ozouf-Marignier,  
Courriel : marie-vic.ozou-marignier@ehess.fr  
Géomaticien – cartographe  
Jean-Claude Raynal  
Courriel : raynal@ehess.fr

Secrétariat  
Marie-Claude Finas  
Courriel : finas@ehess.fr  
Bureau 718  
Téléphone: 01 49 54 25 20,  
Télécopie : 01 49 54 23 90  
EHESS, 54 bd Raspail 75006 Paris



## SERTIT

### Présentation de l'établissement



Au cœur de l'Europe, à Strasbourg et au sein de l'Université Louis Pasteur, le Sertit est un service de valorisation et de transfert de technologie dans le domaine de la télédétection et des systèmes d'information géographique. Le Sertit accompagne depuis plus de 20 ans l'essor des techniques spatiales d'observation de la terre en développant des applications qui exploitent le potentiel toujours grandissant des images de télédétection pour fournir de l'information utile à la société.

Membre de la filière spatiale, le Sertit est un partenaire de longue date des agences spatiales nationale et européenne CNES et ESA, des distributeurs de données comme Spot Image, et des consommateurs d'information dérivée du spatial des secteurs publics et commerciaux en Europe, en

### Présentation des travaux

Notre métier est la production de géo information, il consiste à transformer une télémessure spatiale ou aéroportée en information géo localisée consommable. Notre spécialité est l'actualité, le défi répété est d'exploiter en quelques heures des images spatiales événementielles en provenance du monde entier.

#### Savoir faire

La maîtrise des techniques de la chaîne de traitement conduisant de l'image brute d'observation de la terre à une information géographique publiée constitue le fondement de notre expertise.

La télédétection aéroportée et spatiale  
La photogrammétrie  
Le traitement d'images  
Les SIG, systèmes d'information géographiques  
Les NTIC, nouvelles technologies de l'information et de la communication

#### Applications

Les objets naturels et artificiels sont décrits dans un contexte de constat ou de changements lents : les observatoires ;  
ou dans un contexte de changements brusques : le domaine événementiel ;  
ceci avec des optiques thématiques variées.



Inondations en Arles avec une couche de bâtiments extrudés

La gestion des territoires urbains et ruraux  
Le monitoring environnemental  
Les ressources naturelles  
Les catastrophes, la gestion des risques et la sécurité

Périmètre d'intervention

La portée des prestations réalisées s'étend depuis les actions de R&D sur les capteurs et leurs méthodes d'exploitation, jusqu'à la sensibilisation des consommateurs.

## Contact

Bernard Allenbach  
SERTIT  
Boulevard Sébastien Brant  
BP 10413  
67412 Illkirch Cedex  
Tél : +33 (0)3 90 24 46 44  
courriel: [bernard@sertit.u-strasbg.fr](mailto:bernard@sertit.u-strasbg.fr)

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



## Université du Havre

### Présentation de la formation

Titre de la formation  
Licence professionnelle  
Géomatique et Administration de Données pour le Développement des Territoires

Niveau de diplôme : Bac +3

Taille des promotions  
24 étudiants peuvent être accueillis dans la formation. L'effectif est volontairement limité afin de garantir des conditions de travail adaptées aux enseignements sur postes informatiques.

Nombre d'heures enseignées  
L'enseignement s'organise selon 3 temps :  
1) Des enseignements théoriques et pratiques pour un volume de 420 heures, réparties en 285 heures de travaux dirigés et 135 heures de cours magistraux ;  
2) Le projet tuteuré, travail réalisé en groupes de 3 à 5 étudiants au cours des 18 semaines d'enseignement. Son but est de valoriser dans le cadre d'une mission confiée par un organisme les compétences techniques et/ou méthodologiques acquises lors des enseignements. Les travaux sont restitués sous la forme d'un rapport et présentés lors d'une soutenance.  
3) Le stage, réalisé dès le début du mois d'avril et pour une durée minimale 3 mois. Il donne lieu à la rédaction d'un mémoire et à une soutenance.

Pré requis d'admission : L'admission se fait sur dossier et entretien.

Le recrutement se fait à niveau bac + 2 :

- après une licence niveau 2 en sciences humaines et sociales, mention géographie, aménagement, sociologie, documentation ou une licence niveau 2 en AES... ;
- après un DEUST en Science de l'Homme et de la Société ;
- après un DUT, un BTS ou un DEUST en informatique ou dans le domaine des systèmes d'information (BTS Informatique de Gestion, DEUST Informatique...)
- après un DUT ou un BTS dans le domaine de la communication et de l'information (DUT Information et Communication, BTS Systèmes d'information, BTS Communication des entreprises, DUT Services et Réseaux de Communication...)
- après un DUT ou un BTS en statistiques, en analyse de données ou traitement informatique des données
- après un DU en gestion et management du territoire
- après une formation de niveau équivalent validé reposant sur l'utilisation des données socio-spatiales et en lien avec le traitement de données, l'aménagement et/ou l'urbanisme (BTS Géomètre-topographe, BTS Assistance technique d'ingénieur, BTS Tourisme et Loisirs...)

### 1) Insertion professionnelle

Sur la base du suivi du devenir des étudiants issus de cette formation (85% ont trouvé un emploi au cours de la première année), la licence professionnelle permet d'accéder aux postes ou fonctions suivants :

Pour l'aspect Géomatique, pour l'organisation des activités et le déploiement opérationnel

- Administrateur SIG (structures intercommunales et collectivités territoriales)
- Responsable du pôle Géomatique (structures intercommunales et collectivités territoriales)
- Chef de projet SIG (bureaux d'étude)
- Responsable de l'information géographique
- Géomaticien

Pour l'aspect Géomatique, pour des applications thématiques

- Technicien en géomatique (bureaux d'étude, structures intercommunales)
- Chargé de mission SIG (services de l'État, associations, parcs naturels...)
- Administrateur du système d'information territorial (préfectures, collectivités territoriales)
- Cartographe (bureaux d'étude, structures intercommunales)
- Assistant de productions cartographiques (sociétés spécialisées)
- Chargé de mission « Développement économique » (organismes consulaires)
- Chargé de mission « Développement des Territoires » (Conseils régionaux et généraux...)
- Chargé de mission « Aménagement du territoire » (Agences et d'urbanisme)

Pour l'aspect Administration de données

- Administrateur de données localisées (Comités d'expansion)
- Gestionnaire du patrimoine numérique (structures privées, entreprises)
- Technicien de l'information géographique
- Responsable de l'information territoriale (collectivités locales)
- Administrateur-gestionnaire des données géographiques

### 2) Professionnalisation

Ce bon niveau d'insertion à l'issue de cette licence professionnelle prend notamment appui sur l'implication très forte des professionnels dans la formation : 35% des enseignements et de nombreuses missions confiées dans le cadre des stages et des projets tuteurés

### 3) Modalités administratives

Les dossiers de candidature et la plaquette d'informations peuvent être retirés auprès du secrétariat ou téléchargés sur le site de l'université (cf. adresse ci-dessous)

## Contacts

Personne à contacter : Samuel DEPREZ, responsable de la formation

samuel.deprez@univ-lehavre.fr

Adresse postale :

Université du Havre

UFR des Lettres et Sciences Humaines

25 rue Philippe Lebon

76086 LE HAVRE

Site Web : <http://www.univ-lehavre.fr/enseign/lsh/formations.html>



## IUT Paul Sabatier

### Description de l'établissement

La licence Professionnelle GGAT est proposée par l'IUT Paul Sabatier sur le site d'Auch par le département Génie Biologique.

Elle bénéficie de plateformes technologiques permettant aux étudiants un accès à de nombreux équipements professionnels (logiciel, GPS, scanner A0, Traceur...).



### Présentation de la formation

La licence professionnelle Génie Géomatique pour l'Aménagement du territoire a pour objectif de former des professionnels maîtrisant les outils d'acquisition de données numériques dans un référentiel cartographique (traitement d'image (satellitaires et photographies aériennes), levées GPS) ainsi que les outils de gestion de ces données (Système d'information géographique et Bases de données associées).

Ces professionnels doivent enfin être capable d'extraire, croiser et interpréter ces données afin d'en faire ressortir des informations pertinentes destinées à leurs collaborateurs (aménageur, gestionnaire). Le public visé est constitué d'étudiants de niveau bac +2 désireux d'acquérir les compétences en géomatique qu'ils pourront par la suite appliquer dans divers secteurs professionnels (aménagement, urbanisme, géomarketing, gestion des milieux naturels, agriculture de précision).

Cette diversité des champs d'application permet un recrutement d'étudiants d'origines diverses se spécialisant en géomatique. La géomatique devenant un besoin de plus en plus présent dans ces secteurs professionnels, la licence accueille également des candidats de formation continue désireux de se spécialiser au sein de leur entreprise (CIF) ou en phase de reconversion professionnelle.

La formation est constituée de 500h d'enseignement théorique (la moitié en SIG 1/4 en traitement d'image et le dernier quart correspond aux matières complémentaires (cartographie générale et thématique, anglais, droit, conduite de projet, ..).



### Logiciels ESRI utilisés

Pour l'enseignement :

- ArcView 9.x
- Extensions: Spatial Analyst, 3D Analyst
- ArcView 3.x

### Contact

Nicolas CHATELAIN

IUT Paul Sabatier

Dép. Génie Biologique

24, rue d'Embaquès

32000 AUCH

Tel: 05 62 61 63 08

nicolas.chatelain@iut-tlse3.fr



### Présentation de l'établissement

L'Université de La Rochelle compte moins de 7000 étudiants. Elle est ouverte sur le monde professionnel et a privilégié le développement des filières professionnalisantes, l'intégration des périodes de stages aux cursus, l'intervention de professionnels qualifiés dans les enseignements et les instances de l'Université, la valorisation de la recherche conduite en partenariat avec des entreprises.

### Présentation de la formation



La formation de licence professionnelle SIG est destinée à former des techniciens géomaticiens.

L'objectif de cette formation est l'acquisition d'une compétence géomatique en complément d'une compétence initiale de niveau bac + 2 minimum dans des domaines variés (géographie, informatique, environnement, biologie, sciences de la terre, topographie).

La formation intègre outre un apprentissage des logiciels SIG, un fort contenu informatique (développement, bases de données, web mapping ...)

De nombreuses heures sont consacrées à la réalisation de projets en relation avec des professionnels. Un stage de 5 mois est prévu en fin de formation.

### Logiciels ESRI utilisés

Pour l'enseignement :

- ArcView 9.x
- Extensions: Spatial Analyst, 3D Analyst

### Pour contacter

Université de La Rochelle  
Licence Professionnelle SIG  
1, parvis fernand braudel  
17042 LA ROCHELLE CEDEX 9  
France

Contacts :

Isabelle BURIE (secrétariat) : [iburie@univ-lr.fr](mailto:iburie@univ-lr.fr)  
Frédéric POUGET (responsable) : [fpouget@univ-lr.fr](mailto:fpouget@univ-lr.fr)

Lien internet : <http://www.univ-lr.fr/lpsig>



### Présentation de La Maison des Sciences de l'Homme de Dijon

La Maison des Sciences de l'Homme (MSH) de Dijon est un centre de recherche à caractère fédératif, Unité Mixte de Service placée sous la tutelle de l'Université de Bourgogne et du CNRS (UMS CNRS-uB 2739).

Elle a pour ambition :

- de structurer et d'impulser les recherches pluridisciplinaires autour de thèmes fédérateurs, représentés dans le cadre de pôles thématiques réunissant des chercheurs de différents laboratoires : pôle Patrimoines, pôle Espaces et Mutations, pôle Archives, pôle Identités et Citoyennetés, pôle Textes et Contextes et pôle Apprentissage, Acquisitions, Formation, Education et Politiques éducatives.
- d'apporter un soutien technique aux chercheurs et doctorants des laboratoires en Sciences Humaines et Sociales du campus dijonnais. Pour cela, la MSH mutualise des équipements scientifiques et des compétences techniques au sein de trois services communs de la recherche : le service de numérisation et bases de données, le service de documentation scientifique et le pôle géomatique et cartographie.

Ce dernier a pour vocation spécifique d'aider les chercheurs sur les traitements de l'information spatialisée. Ses domaines d'intervention sont variés :

- Constitution de bases de données cartographiques et de référentiels géographiques : acquisition topographique et relevés cartographiques, numérisation, vectorisation
- Modélisation conceptuelle, élaboration et gestion de Systèmes d'Information Géographique (SIG)
- Traitements de l'information géographique et analyse spatiale (Géotraitements, Analyses raster...)
- Cartographie et mise en forme en vue de publication.

Pour plus d'informations : [http://mshdijon.u-bourgogne.fr/msh\\_cnrs/Index.htm](http://mshdijon.u-bourgogne.fr/msh_cnrs/Index.htm)

### Contacts

Jean-Marc Bourgeon,  
Secrétariat administratif et scientifique de la MSH,  
[jean-marc.bourgeon@u-bourgogne.fr](mailto:jean-marc.bourgeon@u-bourgogne.fr)

Laure Saligny,  
Responsable du pôle géomatique et cartographie,  
[laure.saligny@u-bourgogne.fr](mailto:laure.saligny@u-bourgogne.fr)



L'université Paul Sabatier (UPS, Toulouse III) propose des formations dans les domaines des sciences, de la santé, de l'ingénierie, de la technologie et du sport, et représente un pôle recherche de tout premier plan en France.

Les cursus sont inscrits dans le schéma licence-master-doctorat et sont accessibles en formation initiale et en formation continue.

L'UPS est membre du PRES «Université de Toulouse».

Des informations très complètes sont disponibles sur le site suivant: <http://www.ups-tlse.fr>

### Présentation de la formation

---

- Titre de la formation : «Aménagement du Territoire et Télédétection».
- Niveau de diplôme, taille des promotions : Master 2 professionnel accueillant 18 à 20 étudiants par an.
- Nombre d'heures enseignées

6 Unités d'Enseignement de 60 heures + 24 semaines de stage en milieu professionnel. L'enseignement des SIG représente 30 heures en M2, en propre, mais l'outil est également utilisé dans les différents projets (plus de 100 heures) et généralement au cours des stages.

- Prérequis d'admission

notions en SIG (jusqu'à une 50aine d'heures d'enseignement durant M1 et L3) et solides bases concernant les thématiques relatives à l'écologie, l'aménagement, l'environnement. Le parcours type conduisant à ce master 2 passe par un master 1 d'écologie.

Le master «aménagement du territoire et télédétection» s'inscrit fortement dans une perspective de développement durable. Tout en abordant la pluri-disciplinarité de l'aménagement du territoire, la formation se focalise sur une approche écologique de l'aménagement. Elle porte une attention particulière aux problèmes environnementaux engendrés par les activités anthropiques et posés par les aménagements. L'acquisition des outils de l'aménagement que sont les systèmes d'informations géographiques, le traitement des images satellitaires, l'interprétation de photographies aériennes, l'utilisation de bases de données et la cartographie tient une place importante.

Ce master forme des professionnels généralistes, capables de travailler en concertation avec la grande diversité des acteurs de l'aménagement, mais en même temps spécialistes des questions relatives à l'environnement, à la gestion raisonnée des ressources (eau, sol, biodiversité). Les professionnels du domaine sont associés à divers niveaux de la formation (interventions en salle, projets, stages).

Les diplômés trouvent des débouchés dans les métiers suivants: chargé de mission ou chargé d'études en aménagement ou environnement, chargé de mission SIG / bases de données, chargé de projet d'aménagement, cartographe, développeur de projets.

### Contact

---

Patrick Mordelet

Master Aménagement du Territoire et Télédétection

Université Paul Sabatier - Centre d'Etudes Spatiales de la Biosphère

13 avenue du Colonel Roche - 31 062 Toulouse Cedex 9

Des informations complètes sur la formation sont disponibles sur le site:

<http://www.ecolog.ups-tlse.fr/att/accueil.html>



### Présentation de l'établissement

---

#### Objectifs

La MSHE Ledoux fédère 14 laboratoires de recherche en Sciences de l'Homme et de la Société des deux universités franc-comtoises, l'Université de Franche-Comté et l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard.

Cette maison commune développe un projet durable et innovant avec l'ambition :

- De répondre à la demande sociale et de prendre en charge les thématiques nouvelles qui émergent dans le champ de la recherche,
- De mettre en place un carrefour d'échanges internationaux pour favoriser l'insertion des chercheurs dans l'espace européen et mondial de la recherche,
- D'accroître la coopération avec les partenaires socio-économiques.

#### Pôles de recherche

La programmation scientifique de la MSHE Ledoux se structure en quatre pôles de recherche interdisciplinaire :

- Dynamiques territoriales
- Transmission, identité, métissage
- Archive, bases, corpus
- Homme et environnement.

Actuellement, plus d'une trentaine d'actions de recherche pluridisciplinaires sont menées. La MSHE assure le pilotage d'une action de coordination dans le 6ème PCRD, de deux projets ANR «programme blanc» et d'un LEA (laboratoire européen associé).

#### Communauté de chercheurs

Des scientifiques de diverses disciplines, anthropologues, archéologues, biostatisticiens, écologistes, économistes, épidémiologistes, géographes, historiens, juristes, linguistes, littéraires, paléoenvironnementalistes, philosophes, psychologues et sociologues réunissent des compétences fortes, notamment sur la thématique de l'intelligence territoriale et sur les relations entre l'Homme, le temps et le territoire.

#### Ressources scientifiques

La MSHE anime une plate-forme technologique qui rassemble des ressources scientifiques, en matière d'équipements mutualisés, de logiciels, de bases de données et de compétences scientifiques et techniques.

La MSHE, c'est aussi une plate-forme logistique qui propose aux chercheurs des solutions pour le montage et la gestion de leurs programmes de recherche, et pour la valorisation des résultats ; son site web participe à la diffusion de l'information.

### Publications

Les résultats des recherches réalisées en Sciences de l'Homme, de la Société et de l'Environnement sont publiés dans la collection Les Cahiers de la MSHE Ledoux, éditée aux Presses Universitaires de Franche-Comté.

### Logiciels ESRI utilisés

Pour l'enseignement :

- ArcView 9.x

Pour la recherche :

- Lab Kit ArcGIS (ArcInfo, ArcEditor, ArcView, extensions)

### Contacts

Marion Landré (médiation scientifique)

Sophie Bui (Communication)

MSHE Ledoux

36 rue Mégevand

F - 25030 BESANCON cedex

Tél (33) 3 81 66 51 51 - Fax (33) 3 81 66 51 58

<http://mshe.univ-fcomte.fr>



### Présentation d' AgroParisTech

AgroParisTech, la grande école européenne d'ingénieurs et de managers dans le domaine du vivant et de l'environnement, est née, le 1er janvier 2007, du rapprochement de l'ENGREF, l'ENSIA et l'INA P-G.

16 rue Claude Bernard F-75231 Paris Cedex 05  
Tél. : 33 (0) 1 44 08 16 61 Fax : 33 (0) 1 44 08 16 00  
Directeur général : Remi TOUSSAIN



L'établissement est implanté sur neuf sites dont quatre en Ile-de-France et un en Guyane.

- Siège - Centre de Paris Claude Bernard
- Centre de Paris - Avenue du Maine
- Centre de Grignon
- Centre de Massy
- Centres ENGREF
- Direction de l'Engref - Centre de Paris - Avenue du Maine
- Centre de Nancy
- Centre de Montpellier
- Centre de Clermont-Ferrand
- Centre de Kourou
- Centre de Nogent sur Vernisson

### Présentation des formations

-Titre de la formation : MAP Hétérogénéité spatiale des sols et des cultures : application à l'agriculture de précision  
-Niveau de diplôme, taille des promotions : 20 étudiants module d'approfondissement de 2e année d'ingénieur cursus ingénieur agronome Paris  
-Nombre d'heures enseignées : 60 h  
Utilisation de la géomatique (SIG, télédétection, géostatistique) pour l'agriculture de précision ArcGIS / ENVI / R

-Titre de la formation : UV OMAS (Outils et Méthodes de l'Analyse Spatiale)  
-Niveau de diplôme, taille des promotions : 15 étudiants Unité de Valeur de 2e année d'ingénieur cursus ingénieur agronome Paris  
-Nombre d'heures enseignées : 30h  
Introduction aux méthodes et outils de l'analyse spatiale en géomatique ArcGIS / ENVI / R

-Titre de la formation : DA Ingénierie de l'environnement : eau, déchets et aménagements durables  
-Niveau de diplôme, taille des promotions : 40 étudiants Dominante d'approfondissement de 3e année cursus ingénieur agronome Paris  
-Nombre d'heures enseignées : 50h  
Utilisation des approches géomatiques pour : aménagement durable, hydrologie, gestion des déchets ArcGIS / ENVI / R

-Titre de la formation : DA Production et innovation dans les systèmes techniques végétaux  
-Niveau de diplôme, taille des promotions 20 étudiants Dominante d'approfondissement de 3e année cursus ingénieur agronome Paris  
-Nombre d'heures enseignées : 24h  
Utilisation des approches géomatiques pour : aménagement durable, hydrologie, gestion des déchets ArcGis / ENVI / R

-Titre de la formation : Cartographie  
-Niveau de diplôme, taille des promotions : 1er année cursus ingénieur forestier Nancy  
-Nombre d'heures enseignées : 56h  
Concepts géographiques, sources de données, SIG, sémiologie, projet.

-Titre de la formation : Mastère spécialisé Systèmes d'informations localisées pour l'aménagement des territoires  
-Niveau de diplôme, taille des promotions : 20 étudiants formation continue Montpellier (maison de la télédétection)  
-Nombre d'heures enseignées : 6 mois cours + 6 mois projet en entreprise  
-Prérequis d'admission : recrutement bac+5.

Au delà de l'acquisition de solides bases théoriques en géomatique et en analyse spatiale, le Mastère SI-LAT a pour objectif de former des chefs de projets aptes à conduire un projet depuis sa conception initiale jusqu'à sa réalisation technique. <http://silat.teledetection.fr>

-Titre de la formation : Formations continues courtes en SIG  
-Niveau de diplôme, taille des promotions : formation continue Montpellier (maison de la télédétection)

\*Statistiques spatiales , Représentation cartographique, Pratique des S.I.G. : méthodes et outils (ArcGIS) , Analyse de réseaux, Webmapping et S.I.G. en ligne ,  
\*Images et Ortho-photos dans les SIG ,  
\*Modèles Numériques de Terrain , Pratique des S.I.G. : méthodes et outils (MapInfo) , \*Diagnostic de territoire, R : prise en main et statistiques descriptives, Conduite de projet \*S.I / S.I.G. , MapServer / PostGIS par la pratique, MapServer / PostGIS par la pratique,  
\*Projets territoriaux : initiation à la facilitation ,  
\*Gestion participative des projets territoriaux : apport des outils géomatiques ,  
\*Pratique des S.I.G. : Méthodes et outils (ArcGIS) , Langage UML et modélisation d'applications environnementales ,  
\*S.I.G. et logiciels libres : initiation,  
\*S.I.G. et logiciels libres : prise en main

## Pour contacter

jean-marc gilliot  
jean-marc.gilliot@agroparistech.fr  
01 30 81 52 71  
Adresse postale : AgroParisTech  
centre de Grignon bâtiment EGER  
Avenue Lucien Brétignières  
78850 Thiverval-Grignon



Site Web : <http://www.agroparistech.fr>

## Université Paris Diderot - Paris7

### Description de l'établissement

L'Université Paris Diderot - Paris 7 est la première université pluridisciplinaire de France. Ses domaines de formation et de recherche recouvrent les champs des sciences, de la santé, des lettres, des langues, et des sciences humaines et sociales.

Au sein de l'espace européen de l'enseignement supérieur, l'Université Paris Diderot Paris 7 propose une offre de formation complètement réorganisée dans le cadre du dispositif Licence Master Doctorat LMD avec 18 mentions de Licence (en Lettres, Langues, Sciences Humaines et Sociales et Sciences et Applications) ; 28 mentions de Master recouvrant 111 spécialités (en Lettres, Langues, Sciences Humaines et Sociales et Sciences, Santé et Applications) et 23 écoles doctorales ; des cursus complets en Médecine et Odontologie.

### Description de la formation

L'UFR GHSS (Géographie, Histoire, Sciences de la Société) propose une formation complète de la Licence au Doctorat.

Le département de Géographie offre une formation équilibrée en géographie (milieux naturels et environnement, géographie humaine, aménagement, urbanisme et développement local) de la Licence aux Masters professionnels ou de Recherche et au Doctorat (École doctorale de Géographie de Paris). L'accent de cette formation est mis sur les mécanismes, les dynamiques et les interactions entre les éléments et phénomènes étudiés, sur le développement précoce de compétences techniques (cartographie, télédétection, SIG...) et, en complément des enseignements en salle, sur l'importance accordée aux travaux de terrain et aux stages en organismes, collectivités locales et entreprises favorisant les relations avec l'extérieur.

Les outils d'analyse et de gestion territoriale sont enseignés dès la 1ère année avec une progression affirmée en cartographie, analyse de données, analyse spatiale, SIG et télédétection (218 heures en Licence, 72 heures en Master 1). Le master Carthageo (en cohabilitation avec l'Université de Paris 1 et l'ENSG) est le débouché prioritaire pour les étudiants voulant se spécialiser dans ce domaine.

Le master Carthageo est une formation d'excellence formant des géographes de haut niveau. L'originalité de cette formation est de combiner l'apprentissage aux méthodes et outils de la géographie et de la géomatique à l'enseignement de la théorie et de l'épistémologie de la géographie.

L'association d'une filière recherche et d'une filière professionnelle génère des synergies, démontrées par l'expérience antérieure des DESS de cartographie et du DEA ATEG.

Ce master dispose d'un réseau de relations dans les milieux scientifiques, économique et dans le monde de l'aménagement social en France et en Europe. L'expérience acquise et l'ouverture à l'innovation garantissent des qualifications reconnues et des perspectives professionnelles sûres aux étudiants encadrés et diplômés par CARTHAGÉO.

La formation s'adresse aux étudiants titulaires d'une licence de géographie, à des ingénieurs cartographes, à des étudiants titulaires d'une licence scientifique qui souhaitent s'orienter vers des questions à dimension géographique et spatiale.

Par sa filière recherche, le master CARTHAGEO-RECHERCHE prépare principalement aux recherches doctorales en géographie. Il permet aussi l'insertion professionnelle dans d'autres secteurs d'activité comme l'aménagement, l'urbanisme, le géomarketing, le tourisme, la santé. Il peut enfin constituer, une formation permanente pour les professeurs de l'enseignement secondaire.

Par sa filière professionnelle CARTHAGEO-PRO prépare à l'ensemble des métiers de la géomatique en pleine expansion dans un grand nombre de secteurs d'activité comme l'édition, le géomarketing, le tourisme, les entreprises publiques et les bureaux d'étude.

La formation s'appuie sur l'équipe d'accueil UMR 8504 Géographie-cités, à laquelle se joignent l'UMR PRODIG et l'ENSG pour la filière professionnelle. Cet accueil assure aux étudiants un accès à des savoirs et à de savoir-faire renouvelés, au contact avec la recherche vivante comme aux méthodes et aux techniques les plus efficaces.

Le parcours proposé est innovant:

il comporte une première année (M1) avec un tronc commun d'enseignements.

Les étudiants pourront intégrer en seconde année (M2) une filière professionnelle ou une filière recherche. Il s'agit d'une part d'assurer des approfondissements théoriques et des bases en épistémologie de la géographie à de futurs professionnels de la géomatique, et d'autre part de consolider les savoir-faire méthodologiques et techniques pour de futurs chercheurs.

## Contacts

Université Paris Diderot - Paris 7  
U.F.R. Géographie, Histoire, Sciences de la  
Société (GHSS)  
Case 7001  
105, rue de Tolbiac  
75013 PARIS

Localisation de l'UFR GHSS :  
Université Paris Diderot - Paris 7  
U.F.R. Géographie, Histoire, Sciences de la  
Société (GHSS)  
Dalle «les Olympiades» - Immeuble Montréal  
105, rue de Tolbiac  
75013 PARIS

université  
**PARIS**  
DIDEROT

Scolarité / Secrétariat  
Dalle les Olympiades  
Immeuble « Montréal » 1er étage, bureau 118  
105 rue de Tolbiac 75013  
Tél : 01 44 27 99 65

Pour la Licence de Géographie  
francoise.canale@univ-paris-diderot.fr

Pour le Master Carthageo  
mathieu.chipponi@univ-paris-diderot.fr

Responsable du Master 1 de Géographie et Master  
Carthageo  
christine.zanin@univ-paris-diderot.fr

## Université Paris 8

### Présentation de l'établissement

Paris 8 - Saint-Denis est une université pluridisciplinaire qui accueille environ 20 000 étudiants. Elle fait partie du deuxième pôle universitaire (après Paris) d'Ile-de-France avec, réuni dans le même PRES (Pôles de recherche et d'enseignement supérieur), Paris 13 - Villetaneuse, le CNAM (Conservatoire national des arts et métiers) et la MSH PN (Maison des sciences de l'homme de Paris nord) sur la Plaine Saint-Denis, dans un pôle en plein développement [en particulier par le projet d'implantation du Campus Nicolas-Condorcet déposé par l'EHESS (École des hautes études en sciences sociales), l'EPHE (École pratique des hautes études) et l'Université de Paris I Panthéon-Sorbonne].

Malgré sa renommée académique nationale et internationale et peut-être aussi grâce à son ancrage ancien dans ce territoire de « banlieue », cette université est restée à « taille humaine » et porte toujours l'ambition de la démocratisation de l'enseignement supérieur. Celle-ci passe par une action structurante du développement culturel, social et économique de la Seine-Saint-Denis qui l'héberge (mais qui ne s'arrête pas au-delà du périphérique). Elle est relayée par les partenaires locaux dans le cadre d'activités de recherche (bourses, allocations, financements...) mais aussi d'aide à l'insertion professionnelle (forums étudiants – entreprises et partenariats université – entreprises).

L'espace, que confère cette implantation en banlieue, s'est traduit, depuis le début des années 90, par la forte présence de l'outil informatique dans les formations, en particulier en géographie, où la géomatique n'est pas un concept théorique mais une réalité ancienne avec des salles informatiques de 19 ou 20 postes de travail (où les étudiants ont toujours été seuls par ordinateur). Depuis 1999, le département de géographie de Paris 8 promeut celle-ci, d'abord sous la forme d'un DESU d'analyse spatiale, puis maintenant d'un Master 2 professionnel de Géomatique, géomarketing et multimédia.

### Présentation de la formation

Diplôme préparé:  
Master 2 pro Géomatique, géomarketing et multimédia

Objet des études :  
Ouvrir les carrières du géomarketing, du développement des applications en géomatique ainsi que celles de la gestion et de la création des Bases de Données Spatialisées (BDS) aux géographes.

Capacité d'accueil :  
20 étudiants maximum  
Conditions d'accès :  
Etre titulaire d'un Master 1 de géographie, d'un diplôme équivalent ou d'une expérience professionnelle (admission sur dossiers) avec un fort contenu en traitement des données spatialisées (statistique, cartographie, télédétection, SIG, ...).  
Ce diplôme est également ouvert aux adultes en reprise d'études (CIF, CTF, AFR, ...) et à la VAE.

Organisation et contenu des enseignements :

Quatre modules

1er module : Méthodes de la géomatique, du géomarketing et de l'analyse spatiale (176 h)

- 1) Gestion et mise en forme des données dans un Système de Gestion de Bases de Données ;
- 2) Analyse, méthodes et pratiques du géomarketing sur l'outil ;
- 3) Marketing ;
- 4) Applications en géomarketing (études de cas, bases de données, législation, éthique...);
- 5) Statistique et analyse spatiale.

2ème module : Bases de données et animations dynamiques, SIG et analyse des données (Module à options, 3 EC parmi 4, environ 90 h) ;

- 1) Bases de Données pour intranet et internet, Sites web dynamiques, Programmation, ... ;
- 2) Animation dynamique (flash, SVG, ...);
- 3) Quatre stages optionnels permettant la prise en main d'autres applications [ArcGis (18 h), MapInfo (15 h), initiation à la programmation en VBA (15 h) et prise en main de SAS (15 h)] ;
- 4) Traitement des données sociales (Enquêtes et traitement, Analyse de données, ...).

3ème module : Cours de langue (39 h) ;

4ème module : Stage obligatoire (450 h minimum) ;

Le stage en entreprise (privée ou publique), dans le courant du second semestre, permet aux étudiants de mettre en pratique pendant 3 mois les compétences acquises pendant la formation dans le domaine de l'analyse spatiale, des bases de données ou de la cartographie sur le web.

Débouchés professionnels :

- Chargés d'étude en géomarketing (grande distribution, banque, assurance, cabinets conseils, ...);
- Concepteurs et gestionnaires de bases de données géographiques [éditeurs de logiciels type Systèmes d'Information Géographiques (SIG), ...].

### Modalités d'inscription et informations complémentaires

Responsable de la formation :

Vincent GODARD

vgodard@univ-paris8.fr

UFR de rattachement : Territoires, Économies et Sociétés (TES) - UFR 3

Département de Géographie

Tél. 01 49 40 72 75 - Fax 01 49 40 72 76

<http://www.ipt.univ-paris8.fr/vgodard/geomarketing/ramgeom.htm>

Adultes en reprise d'études : financez votre formation !

Contactez le : SCUIO au 01 49 40 67 17 - scuio@univ-paris8.fr

Ou le Service de la Formation Permanente au 01 49 40 65 59/60 ou info-sfp@univ-paris8.fr

Nous sommes agréés pour recevoir des stagiaires relevant de la Formation Permanente.



## Université Jules Verne – Diplôme d'Université Systèmes d'Information Géographique Appliqués

### Présentation de la formation

Diplôme préparé

Diplôme d'Université Systèmes d'Information Géographique Appliqués (SIGA)

Objectifs

Le DU Systèmes d'Information Géographique Appliqués (SIGA) propose une formation courte dédiée à la conception et à l'exploitation, notamment cartographique, d'un SIG. La formation associe l'apprentissage de plusieurs logiciels courants à la conduite d'un projet condensé individuel.

Public concerné

La formation s'adresse aux personnes présentant une expérience professionnelle dans les domaines de la géographie, l'aménagement du territoire, les sciences de l'environnement, l'urbanisme, l'architecture, le marketing.

Pré-requis

Connaissance de l'environnement Windows, notions de base sur Microsoft Office (Word, Excel).

Organisation

La formation s'organise autour de deux modules, eux-mêmes composés de deux unités d'enseignement. Le module 2 ne peut être suivi qu'après la validation du module 1. Un certificat d'Initiation aux SIG pour le premier module et un certificat de Perfectionnement en SIG pour le second module peuvent être délivrés. Le DU se déroule sur 100 heures à raison d'une journée par semaine. Les enseignements, dispensés sous la forme de travaux dirigés, se tiendront dans la salle informatique du Département de Géographie de l'UPJV. Un support de cours est fourni. Quatorze personnes maximum. Une personne par ordinateur.

### Contacts

Fabienne Raquet

fabienne.raquet@u-picardie.fr

Tél. : 03 22 80 42 34

Marie-Laure Dufossé

marie-laure.dufosse@u-picardie.fr

Tél. : 03 22 80 69 27



## Le laboratoire «Société Environnement Territoire» ( SET ) UMR 5603 CNRS

### Présentation de l'établissement

Le laboratoire SET (Société Environnement Territoire), dirigé par Monsieur Francis JAUREGUBERRY est une unité mixte de recherche (UMR 5603) du CNRS (Centre National de Recherche Scientifique) et de l'UPPA (Université de Pau et des Pays de l'Adour). Il est une des équipes constitutives de l'IRSAM (Institut de Recherche sur les Sociétés et l'Aménagement) qui fédère, sur le domaine universitaire de Pau, les centres de recherche en sciences humaines et sociales.

### Présentation des travaux

Vous pouvez consulter l'ensemble de nos travaux en cliquant sur le lien suivant:  
<http://www.univ-pau.fr/RECHERCHE/SET/Publications/publi.php>

### Pour contacter

Thao TRAN  
Maître de Conférences en Géographie  
Université de Pau et des Pays de l'Adour  
Avenue du Doyen Poplawski Laboratoire SET UMR 5603 CNRS/UPPA Domaine universitaire, IRSAM  
64000 PAU  
Tél: +33 (05) 59 40 72 73  
[http://web.univ-pau.fr/RECHERCHE/SET/INTRANET/fiche\\_identite.php?user=thao](http://web.univ-pau.fr/RECHERCHE/SET/INTRANET/fiche_identite.php?user=thao)



## UMR 5600 Environnement Ville Société

### Description de l'établissement

L'UMR 5600 Environnement Ville Société fédère autour du CNRS les laboratoires de six établissements du pôle régional Lyon - Saint-Étienne : trois universités (Jean-Moulin Lyon 3, Lumière Lyon 2, Jean-Monnet Saint-Étienne) et trois grandes écoles (École nationale des travaux publics de l'État, École normale supérieure Lettres et sciences humaines, Institut national des sciences appliquées). Y sont associés des géographes, des aménageurs, des urbanistes, des sociologues, des historiens, des politologues, des archéologues et des économistes. Son effectif de 83 enseignants chercheurs, ingénieurs et techniciens assure l'encadrement de plus de 90 doctorants.

Cette structure complexe répond bien évidemment à des compétences fortes et reconnues dans le domaine de l'environnement, centrées sur l'eau, la nature en ville et les risques, mais aussi sur la ville, l'entreprise, la géohistoire et la mémoire des systèmes. Ses chercheurs ont aussi le souci de mettre en perspective épistémologique leurs travaux sur le thème de la médiation.

L'UMR 5600 s'appuie également sur deux plates-formes techniques - l'une spécialisée dans le domaine de l'environnement, l'autre dans le traitement de l'image et les systèmes d'information géographique (SIG) -

### Enseignements et Formations

#### Master « Systèmes territoriaux, développement durable, aide à la décision »

(En cohabilitation avec : Université Lumière Lyon 2 - Université Jean Moulin Lyon 3 - Université Jean-Monnet Saint-Etienne - École nationale supérieure des Mines de St-Étienne - Université de Savoie Chambéry - Université Joseph Fourier Grenoble 1)

Ce master porte sur les fonctionnements spatiaux de l'Europe en construction. Son enjeu est de participer à la compréhension des territoires du XXI<sup>e</sup> siècle, avec les outils de l'analyse et de la gestion spatiale. Des campagnes et des métropoles aux eurorégions, des niveaux locaux aux réseaux de la globalisation, de la prévention des risques environnementaux à l'aménagement, les territoires se recomposent selon des logiques complexes qu'il convient de déchiffrer.

Ce master articule de façon critique la réflexion sur le développement durable, impératif du devenir des territoires, avec la nécessité de penser des outils d'aide à la décision. Dans une perspective de formation à la recherche et à l'action, il recouvre les aspects épistémologiques et théoriques de la géographie et des sciences sociales et il s'appuie sur les problématiques de modélisation / simulation, sur les enquêtes et méthodes de retour d'expérience et d'aide à la négociation, ainsi que sur les outils de la géomatique (SIG et NTIC).

#### Master « Systèmes d'Information géographique et gestion de l'espace »

(Université Jean Monnet Saint-Etienne - Ecole nationale supérieure des Mines de Saint-Etienne)

L'objectif du Master est de former des spécialistes des Systèmes d'Information Géographique qui soient porteurs d'une culture technique dans le domaine des outils et méthodes de l'informatique, ouverts à la dimension organisationnelle et humaine des projets, et attentifs aux besoins et problématiques des utilisateurs et des thématiciens.

Une des originalités du positionnement de la formation est de fournir un bagage solide en informatique, complémentaire d'une formation initiale dans le domaine de l'environnement et de l'aménagement et pas seulement un vernis technique. Il arrive ainsi que certains étudiants non informaticiens s'orientent lors du stage et dans leur carrière professionnelle vers des activités spécifiquement informatiques, tandis que d'autres se tournent vers les applications.

Pour répondre à cet objectif, le positionnement original du Master, organisé conjointement par un département d'université et une école d'ingénieurs est un atout primordial : l'intégration dans une formation commune de deux populations d'origines différentes - élèves ingénieurs et étudiants - conduit à une confrontation et un dialogue concrets, profonds et continus entre deux approches et deux cultures. La cohabitation des deux populations se fait harmonieusement et s'avère un atout certain pour la dynamique de groupe et le développement de l'autonomie des étudiants.

Pour les étudiants de formation géographie, aménagement et environnement, ce système facilite l'acquisition de compétences informatiques d'un bon niveau et leur permet de s'insérer dans des conditions très satisfaisantes sur le marché de l'emploi. Il permet aux ingénieurs d'accéder, en période d'apprentissage, à une meilleure conscience des dimensions non techniques de leur métier et les confronte à des problématiques, une culture, un mode de raisonnement moins strictement opératoire, qui constituera la part dominante du contexte de travail de la plupart.

#### **Master « Ville et société »**

(École normale supérieure Lettres et sciences humaines - Université Lumière Lyon 2)

La spécialité recherche «Villes et sociétés» a pour but de :

- favoriser des approches théoriques transversales susceptibles de donner à tous les étudiants une culture et une cohérence d'approche sur le thème «Villes et Sociétés», quels que soient leurs intérêts de recherche.

- initier une spécialisation dans des champs d'applications correspondant à des domaines majeurs, et en particulier à ceux qui figurent dans les programmes des équipes d'accueil. Sans prétendre couvrir tous les thèmes, elle porte une attention particulière à l'analyse formelle de la ville, au projet urbain, aux dynamiques sociales et économiques urbaines, aux politiques publiques urbaines, et aux relations entre innovation technologique, service et territoire urbain .

- renforcer les apprentissages à la recherche, l'acquisition de méthodes et la construction de problématiques. A cette fin, il propose à la fois des enseignements spécifiques et des séminaires destinés à aider les étudiants à construire leurs démarches de recherche, ainsi que la réalisation d'un mémoire de recherche.

#### **Master « Connaissance, gestion et mise en valeur des espaces aquatiques continentaux »**

(université Lumière Lyon 2)

Cette spécialité pluridisciplinaire abordant tous les aspects de la gestion territoriale, de la connaissance des milieux aquatiques et de la valorisation des espaces aquatiques continentaux a vocation de former des spécialistes qui sauront aborder de façon globale la gestion des hydrosystèmes continentaux. C'est une réponse en terme de formation à une démarche collective plus globale née de la loi sur l'eau de 1992 qui impose une prise en compte transversale des problèmes de l'eau au sein d'entités spatiales fonctionnelles et cohérentes. Elaborer des projets, des plans de gestion (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Contrats de milieux, Plans pluriannuels d'entretien, Programmes Life, etc.), en évaluer la cohérence vis-à-vis des cadres législatifs, économiques et sociaux tout en tenant compte des impératifs environnementaux, animer des équipes de travail, savoir mobiliser et gérer les capitaux qui sont nécessaires à la conduite de ces projets, tels sont les objectifs de cette spécialité professionnelle de master (ex DESS).

#### **Master « géographie, environnement et tourisme spécialité interface Nature-Société »**

(université Lumière Lyon 2 - université Jean Moulin Lyon 3 - école normale supérieure Lettres et sciences humaines)

Analyser l'interaction entre les actions anthropiques et le milieu géophysique, leurs impacts et leurs conséquences, immédiates ou différées, à toutes les échelles, dans diverses régions du monde (pays industrialisés, PVD) et dans divers domaines (hydrosphère, climat, sols).

Cette démarche passe par une réflexion épistémologique sur la conception de l'interface nature-société au sein de la géographie et de disciplines connexes comme l'écologie, l'interrogation de notions comme celle de développement durable, et par l'examen de grandes problématiques transversales (le changement climatique, les risques).

L'accent est mis sur la recherche des conditions optimales de l'interface nature-société dans la perspective et le cadre des opérations d'aménagement.

#### **UMR 5600 - Recherche et Systèmes d'information géographique**

L'équipe « Imagerie et Systèmes d'Information Géographique » (ISIG) est une nouvelle plate-forme de recherche spécialisée dans le domaine de l'information géographique. Elle constitue un réseau de personnes travaillant dans le domaine de l'imagerie et de la géomatique au sein de l'Unité Mixte de Recherche du CNRS « Environnement Ville Société ». Regroupant une vingtaine de chercheurs, ingénieurs et techniciens du CNRS, des Universités Lyon 2, Lyon 3 et Saint-Étienne, de l'INSA, de l'ENTPE et de l'ENS-LSH Lyon, l'équipe fonctionne à la fois comme une plate-forme technique pour l'UMR et comme un groupe de recherche à part entière.

Les compétences des chercheurs concernent la télédétection, les systèmes d'information géographique et la géomatique, l'analyse et la modélisation spatiales, la cartographie, la géovisualisation 3D, ... dont l'application se fait dans de multiples champs : urbanisme et aménagement, hydrologie, géographie physique, environnement, géographie historique...

#### **Contacts**

Marie-Christine Michel  
michel@univ-lyon3.fr  
04 78 78 75 44  
UMR 5600 Environnement Ville Société  
18, rue Chevreul  
69362 LYON Cedex 07

Thierry Joliveau  
thierry.joliveau@univ-st-etienne.fr  
04 77 42 19 25

Hervé Piégay  
hpiegay@free.fr  
04 37 37 63 51



## Présentation de l'établissement

Depuis plus de 15 ans, l'Université d'Orléans forme les étudiants aux métiers de la géomatique. Dans la continuité de la MST de cartographie (1990-2005,) et du DESS Géomatique (2000-2004), l'université propose deux parcours de formation ouverts à la formation continue :

- Une Licence Professionnelle « cartographie topographie et systèmes d'information géographique »

Durée de 1 an, niveau bac+3, incluant 4 mois de stage en entreprise.

- Un Master mention « Géographie Aménagement » spécialité professionnelle « SIG »

Durée de 2 ans, niveau bac+5, incluant 4 mois de stage en entreprise.

ainsi que sur un pôle documentaire en cours de redéfinition.

## Présentation des formations

### La Licence Professionnelle « cartographie topographie et systèmes d'information géographique

La licence professionnelle de cartographie, topographie et SIG vise à former en 1 an des techniciens qui auront les compétences nécessaires pour participer à la mise en place, à la gestion et à l'aménagement de territoires au moyen de Systèmes d'information géographique (SIG).

Compte tenu du développement des différentes technologies de pointe dans ces métiers, il est devenu indispensable pour les utilisateurs de SIG (élus, acteurs de l'État, gestionnaire de réseaux, etc.), de pouvoir disposer de documents cartographiques et topographiques précis et fiables réalisés par de véritables professionnels.

En collaboration avec le lycée Gaudier Brzeska, la licence professionnelle s'articule autour de trois points fondamentaux dans le milieu professionnel : la cartographie, la topographie et l'informatique. Ces trois compétences sont organisées de telle sorte qu'elles puissent répondre de la manière la plus satisfaisante possible aux exigences de tous les acteurs et utilisateurs de Systèmes d'information géographique (SIG).

L'enseignement se divise en trois parties distinctes :

- formation théorique (237 heures) dont
  - Cartographie et DAO 70h
  - Sciences géographiques et informatiques 60h
- formation professionnelle (208 heures) dont
  - Gestion des territoires 60h
  - SIG 84h
  - Informatique 64h
- projet tutoré : (125 heures)

Il permet à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans des domaines spécifiques concernant des applications «métier» de la cartographie et des SIG ou des domaines plus techniques de la topographie ou de l'informatique. Des entreprises départementales et régionales sont sollicitées en priorité (mais pas exclusivement) pour favoriser le lien avec les étudiants et pour permettre de mener à bien des travaux spécifiques.

Les techniciens ainsi formés pourront s'intégrer aussi bien dans des collectivités territoriales que dans des sociétés privées ou des cabinets de géomètres et topographes pour gérer la complexité des bases de données établies à partir d'un référentiel géographique de bonne qualité.

### Le Master GEOGRAM mention « Géographie Aménagement » spécialité professionnelle« SIG »

La spécialité S.I.G. du MASTER prépare les étudiants aux métiers de l'information géographique et à la recherche dans le domaine des applications des outils de la géomatique à la gestion du territoire. Son objectif principal est de former des cadres supérieurs, disposant d'une réelle compétence dans l'organisation, le stockage, l'administration, le traitement et l'analyse des données géographiques et environnementales, l'aménagement, la cartographie et les Systèmes d'Information Géographique, compétences essentielles du « métier » d'Administrateur SIG.

Les compétences acquises par les diplômés du Master S.I.G. trouvent des débouchés dans tous les secteurs d'activité qui utilisent ces outils dans les secteurs publics et privés, qu'il s'agisse d'administrations, de collectivités territoriales, d'entreprises privées et même d'associations. Il convient de ne pas oublier les débouchés au sein des Universités et des EPST (postes d'ingénieurs de recherche) en sciences sociales et en sciences naturelles, disciplines qui utilisent de plus en plus largement les SIG. Il faut encore signaler que le développement rapide des SIG a permis à plusieurs de nos diplômés de créer leur propre entreprise (bureau d'études) dans les dernières années.

Cette spécialité ambitionne donc de former de futurs cadres polyvalents dans le domaine de l'information géographique. Néanmoins, bien que voués à piloter des projets, ces étudiants doivent acquérir les bases techniques de l'utilisation des logiciels (SIG, SGBD) et de la programmation et trouvent souvent à s'insérer sur un premier poste de technicien avant de progresser ultérieurement au sein de leur organisation professionnelle. Certains de ces métiers font l'objet de concours spécifique de la fonction publique territoriale, notamment Ingénieur Territorial SIG (norme CNFPT). La maquette du Master S.I.G. a ainsi été conçue en tenant compte du programme de ce concours.

Master 1 tronc commun : Total de 372 h dont	
SIG et analyse spatiale	70h
Cartographie	40h
Géographie et applications géomatiques	55h

Master 2, spécialisation : Total de 380 h dont :	
Conception et administration des bases de données	50h
Exploitation des bases de données	40h
Programmation	60h
Web, cartographie et innovation	40h
Applications urbaines des SIG	60h
SIG appliqués à l'environnement	50h
Economie et droit de la géomatique	50h

### Logiciels ESRI utilisés

Arcview 9.X, 3D analyst, Spatial Analyst

### Contacts

Responsable de la Licence Professionnelle : Philippe QUODVERTE  
Tel : +33 (0)2 38 49 24.90  
philippe.quodverte@univ-orleans.fr

Responsable de la Spécialité S.I.G. du Master : Annabelle MAS  
Tel : +33 (0)2 38 49 47.01  
annabelle.mas@univ-orleans.fr

SEFCO (Service de formation continue et apprentissage)  
<http://www.univ-orleans.fr/sefco/>

Site Internet : <http://formations.univ-orleans.fr>



# **Etablissements, Formations et Centres de Recherche utilisant les produits ESRI.**



**ESRI France**

Stanislas Pachulski, Responsable du secteur Education/Recherche chez ESRI France se tient par ailleurs à votre disposition pour un complément d'informations.

Vous pouvez le contacter : par téléphone au +33 (0)4 78 33 95 47

ou par courriel à [spachulski@esrifrance.fr](mailto:spachulski@esrifrance.fr)