

MASTER Géomatique

Parcours Géographies Numériques (GéoNum)

Formation initiale
Diplôme national
Niveau d'étude : BAC +5
Durée : 2 ans
120 crédits

Lieu d'enseignement : Saint-Étienne et Lyon



Objectifs

Le Master Géographies Numériques (GéoNum) s'inscrit en prolongement du M2 STEP-SIG de l'Université Jean-Monnet de Saint-Étienne qui fonctionne depuis 1995.

Les cours de Master 1^{ère} année ont lieu à Saint-Étienne, et les cours de 2^{ème} année à l'École Nationale Supérieure de Lyon et à l'Université Lumière Lyon 2.

La mention langues, littératures, civilisations étrangères et régionales vise à fournir à l'étudiant.e la connaissance approfondie d'une langue et de la culture à laquelle elle est liée, ainsi qu'un niveau de qualification dans le domaine disciplinaire qui est le sien.

- Consolider les pratiques inhérentes au domaine disciplinaire (thème, version, pratique du commentaire et de la dissertation, rédaction et expression en espagnol, en français, en portugais et en catalan).
- Étendre ses connaissances culturelles sur l'Espagne et l'Amérique Latine.
- S'initier au travail de recherche et se familiariser avec les outils méthodologiques et critiques.
- Perfectionner les pratiques inhérentes au domaine disciplinaire et maîtrise des deux langues.
- Acquérir des connaissances de plus en plus spécialisées dans le domaine de recherche (littérature, histoire, image).
- Maîtriser les outils méthodologiques et critiques nécessaires à la recherche.
- Ouverture à l'international des volets pédagogiques et scientifiques avec possibilité d'une double diplomation.

Contacts

Responsables de formation :

Mme Virginie CHASLES (PR)

M. Jérémie RIQUIER (MCF)



Faculté des Sciences Humaines et Sociales

33, rue du 11 novembre
42023 Saint-Étienne Cedex 2
Tél : (33) 4 77 42 13 24

sco-shs@univ-st-etienne.fr
<https://fac-shs.univ-st-etienne.fr>

Enseignements - Master GéoNum

SEMESTRE 7	Crédit	Coef	CM	TD
UE1 - Concepts, méthodes et usages de l'information géographique numérique	11	11		
Information spatiale et géomatique	2	2		20
Théorie et pratique de la Géomatique	2	2		18
Analyse spatiale/Enjeux théoriques et pratiques	2	2		15
Analyse de données et programmation	1	1		9
Modèles et systèmes en géographie de l'environnement	3	3	20	
Cartographie, histoire et usages	1	1		10
UE2 - Bases de l'informatique	7	7		
Initiation à l'algorithmie et à la programmation, applications scripts logiciel SIG	3	3		32
Bases de données, SGBD relationnelles, systèmes d'information	3	3		30
Initiations PosGis	1	1		15
UE3 - Pratique de la Géomatique	6	6		
Topographie, acquisition de données, systèmes de projection, coordonnées	2	2		30
Progiciel ArcGis	2	2		22
FME et autres progiciels SIG	2	2		25
UE4 - Projet	6	6		
Méthodes de gestion de projet	2	2		15
Projet géomatique	3	3		18
Projet Personnel et Professionnel	1	1		12

SEMESTRE 8	Crédit	Coef	CM	TD
UE1 - Méthodes de la géomatique	7	7		
Analyse spatiale méthodes et applications	3	3		25
Analyse raster	1	1		12
Télédétection	3	3		30
UE2 - Bases de l'informatique	8	8		
Connaître et pratiquer le GéoWeb	3	3		30
Cartographie, sémiologie et édition	2	2		22
Gestion de l'environnement	1	1		12
Analyse critique de modélisation socio-spatiale	2	2		20
UE3 - Langue vivante	3	3		
Anglais	3	3		20
UE4 - Rapport - Mémoire	12	12		
Mémoire de recherche - Rapport de stage (3 à 5 mois)	12	12		

Pour qui ?

La première année du master est ouverte aux étudiants titulaires d'une licence de géographie ou d'aménagement, de sciences de l'environnement et d'informatique.

Les étudiants venant d'un autre domaine verront leur candidature examinée par une Commission dont la décision sera sans appel. Leur acceptation en master 1 pourra être conditionnée à une mise à niveau dans certains domaines.

Programme

- 400 heures en Master 1 + un stage professionnel ou un mémoire recherche.
- 350 heures en Master 2 + un stage professionnel ou un mémoire recherche.

Compétences

- Le Master s'organise autour de l'acquisition d'un noyau de compétences nécessaires à la maîtrise des principes, méthodes et pratiques de la géomatique et en particulier les méthodes géonumériques : modélisation, analyse et géovisualisation de l'information géographique.
- Les diplômés disposeront de compétences solides dans les méthodes quantitatives et qualitatives de gestion et d'analyse de l'information géographique numérique, des structures de données et des outils actuels utilisés dans le domaine. Ils auront acquis une culture informatique solide et auront développé des projets pratiques dans plusieurs domaines d'application en fonction de leurs objectifs professionnels.

Insertion professionnelle

Le master forme à des emplois tels que :

- ◆ Les bureaux d'études, les sociétés de services et d'analyse.
- ◆ Les sociétés de gestion de réseaux (transports, eaux, téléphone).
- ◆ Les collectivités territoriales et parc naturel/les structures de formation.
- ◆ Les établissements d'enseignement et de la recherche (après le master ou un doctorat).

Établissements partenaires

- Université Lumière Lyon 2
- Ecole Normale Supérieure de Lyon

Pour en savoir plus

Le site du Master : <http://mastergeonum.org/>

