



FICHE DESCRIPTIVE DU MASTER

SCIENCES GÉOMATIQUES EN ENVIRONNEMENT ET AMÉNAGEMENT

SIGMA

Cette fiche parcours est complémentaire et indissociable de la fiche RNCP de la mention [Géomatique](#)

Université Toulouse - Jean Jaurès – Institut National Polytechnique – École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse

■ SECTEURS D'ACTIVITÉ ET TYPES D'EMPLOIS ACCESSIBLES PAR LE DÉTENTEUR DE CE PARCOURS

SECTEURS D'ACTIVITÉ

- J62 - Programmation, conseil et autres activités informatiques
- J63 – Services d'Information
- M7012 – Activités d'ingénierie
- M7112B – Ingénierie, études techniques
- N813 – Services

CODE(S) ROME

- [K1404](#) : Mise en oeuvre et pilotage de la politique des pouvoirs publics

- [K1802](#) : Développement local
- [M1808](#) : Information géographique
- [M1403](#) : Etudes et prospectives socio-économiques

TYPES D'EMPLOIS

- Chargé de mission SIG ou géomatique
- Développeur informatique, développeur d'applications mobiles
- Data scientist
- Administrateur SIG
- Cartographe

ACTIVITÉS VISÉES PAR LE PARCOURS

- Mise en pratique des méthodes, techniques et outils de la géomatique (SI, SIG, traitement d'image satellite, cartographie interactive, programmation, conception de bases de données, analyse spatiale, modélisation et simulation spatio-temporelle, design graphique, aide à la décision, techniques de positionnement global, qualité des données).
- Conception, mise en œuvre et supervision des applications géomatiques, informatiques, cartographiques et webmapping

- Analyse des problématiques d'aménagement, d'agronomie et de gestion de l'environnement complexes
- Mise en place et réorganisation des solutions géomatiques dans les secteurs d'application indiqués
- Gestion des projets et interface les différents services, producteurs et usagers
- Veille de la pérennité des solutions (catalogage, métadonnées, interopérabilité, normalisation) et de leur traçabilité
- Génération des scénarii prospectifs en tant qu'aide à la décision et outil de prévention des risques.

COMPÉTENCES ATTESTÉES POUR POUVOIR EXERCER CES ACTIVITÉS

- Contrôler toutes les opérations relatives à la conception, la mise en œuvre des applications géomatiques dans les domaines de l'aménagement, de l'agronomie et de la gestion de l'environnement
- Concevoir des solutions géomatiques
- Développer des systèmes d'informations géographiques,

- Adapter des algorithmes de traitement d'images
- Proposer de nouvelles méthodes permettant d'acquérir, analyser, visualiser interactivement et archiver des données impliquant une dimension spatiale
- Conduire des projets dans des domaines d'application interdisciplinaires

INTITULÉ DES BLOCS DE COMPÉTENCES DE LA MENTION

COMPÉTENCES VISÉES DE LA MENTION

Usages avancés et spécialisés des outils numériques

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine



INTITULÉ DES BLOCS DE COMPÉTENCES DE LA MENTION	COMPÉTENCES VISÉES DE LA MENTION
<p>Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale ▸ Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines ▸ Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines ▸ Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux ▸ Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation
<p>Communication spécialisée pour le transfert de connaissances</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation ▸ Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère
<p>Appui à la transformation en contexte professionnel</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles ▸ Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe ▸ Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif ▸ Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité ▸ Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

■ SPÉCIALITÉS DE FORMATION

CODE(S) NSF

- 121 Géographie
- 326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission des données
- 341 Aménagement du territoire, développement, urbanisme

■ MOTS-CLÉS ET MÉTIERS ACCESSIBLES

- BASE DE DONNÉES, GÉOMATIQUE, INFORMATIQUE, IDS, SIG, TRAITEMENT D'IMAGE, WEBMAPPING

■ MODALITÉS D'ACCÈS À CETTE CERTIFICATION

- Titulaire d'une Licence de Géographie, Géomatique, Sciences de la terre, Écologie, Environnement, Aménagement, Agronomie, Informatique ou niveau équivalent.



STATISTIQUES

Observatoire de la Vie Étudiante et de l'Insertion Professionnelle - OVE > <http://bit.ly/38uHBCA>

LIEU(X) DE CERTIFICATION

Université Toulouse – Jean Jaurès
5 Allée Antonio-Machado
31058 Toulouse Cedex 9

<http://www.univ-tlse2.fr>

LIEU(X) DE PRÉPARATION À LA CERTIFICATION

Université Toulouse – Jean Jaurès
5 Allée Antonio-Machado
31058 Toulouse Cedex 9

<http://www.univ-tlse2.fr>