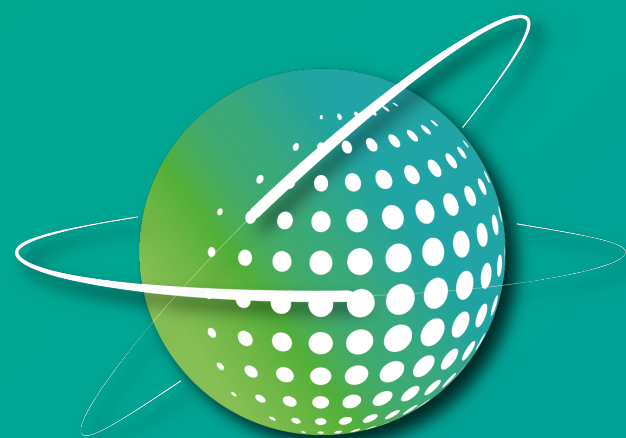




SIGMA

Sciences Géomatiques en Environnement et Aménagement

PRÉSENTATION DU MASTER SIGMA

Semaine virtuelle des masters - février 2026

Sciences Géomatiques en Environnement et Aménagement

<http://sigma.univ-toulouse.fr>

TOULOUSE
INP

AGRO
TOULOUSE

U



UNIVERSITÉ TOULOUSE
Jean Jaurès

Spécificités du Master

Objectifs pédagogiques

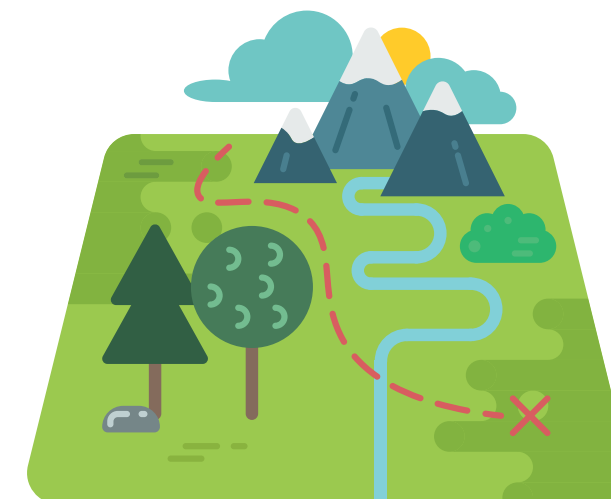
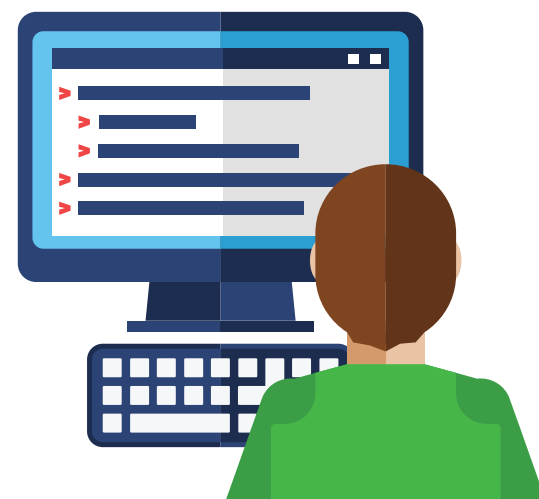
- Former des spécialistes en *sciences des données spatiales* capables de mobiliser **différentes méthodes, techniques et compétences** au service de **différents domaines d'application**
- Préparer à une insertion professionnelle immédiate où à la recherche en doctorat
- Aborder la géomatique à la fois dans ses **compétences techniques**, informatiques, mais aussi dans son contexte de **recherche** et **d'application**

Identité du Master

Caractéristiques spécifiques

- Une expérience riche de **25 ans**, un **réseau** de près de 800 étudiants formés
- Une **technicité** avancée (domaines Sciences Techniques et Santé + Sciences Humaines et Sociales)
- Un ancrage **thématique** et d'application fort : **aménagement, environnement**
- Une **diversité** de profils dans les promotions et dans l'équipe pédagogique
- Une proximité avec le monde de **l'entreprise** et de **la recherche**

Programmation,
Bases de Données
IA, DataViz
Télédétection



Ville
Agriculture
Forêt
Montagne

Identité du Master

Caractéristiques spécifiques

- À **Toulouse**, ville étudiante et bassin industriel du spatial
- Un réseau de **partenaires** étendu (projets, stages, ateliers, offres d'emploi...)
- Un centrage **100% géomatique** et ses applications thématiques
- Une forte présence de **l'informatique** (programmation, BDD, conception de systèmes)
- La possibilité de **l'alternance**.

Compétences enseignées

Fiche RNCP 2025

Modéliser, structurer, gérer et analyser des données géographiques

- **Concevoir** et **administrer** une **BDD** / un S.I. / une I.D.S., définir et mettre en œuvre une démarche **d'analyse** (géotraitements, statistiques, IA, à des fins d'**aide à la décision**, de prévision, de prospective.
- **Développer** et intégrer des méthodes de traitement d'image

Concevoir, mettre en œuvre et suivre un projet géomatique

- Diagnostiquer, comparer des solutions, reformuler un besoin
- Produire un rapport d'opportunité avec les spécifications fonctionnelles
- Organiser et exécuter un plan de développement
- Évaluer la conformité, proposer des alternatives, faire un retour sur expérience
- Piloter, gérer les ressources du projet

Contenus des deux années de Master

Syllabus 2020-2026

Concepts, méthodes, techniques et outils de la géomatique :

- Systèmes d'Information Géographiques et BDD spatiales
- **Analyse** spatiale, **modélisation** spatio-temporelle multi-agent
- **Télédétection** et traitement d'images multi-capteurs (optique, radar, LiDAR, stéréo...)
- Algorithmique, **programmation**, développement web
- Science des **données** (statistiques, *machine learning*)
- **Cartographie** et dataviz, conception graphique et représentation des données
- Techniques d'acquisition sur le **terrain** (GPS, photographie, *drones*)
- Conduite de **projets**, **communication**, **anglais** de la géomatique
- Initiation à la **recherche**, présentation de résultats en anglais

Ateliers tutorés de mise en application (un par année), nombreux projets en groupe

Stages ou alternance

Un Master ouvert ouvert à différents status

Différentes façons de suivre le master

- **Formation initiale**

- Master 1 et 2 dans les établissements d'enseignement, UT2J et ENSAT

- **Formation par alternance**

- Contrat d'apprentissage (statut de salarié)
- Contrat de professionnalisation (statut d'étudiant)

- **Formation continue**

- Ouvert aux salariés (CIF / PTP) ou aux demandeurs d'emploi

Des promotions très diversifiées

Différentes origines disciplinaires et géographiques

- **Origines disciplinaires** : géographes, topographes, agronomes, écologues, urbanistes, informaticiens, géomaticiens, sciences de la vie et de la terre
- **Origines géographiques** : France métropolitaine et d'outre-mer, Europe francophone ou non, reste du Monde
- **Origines professionnelles** : étudiants en formation initiale ou en alternance, salariés en reprise d'étude avec potentielle V.A.E., personnes à la recherche d'un emploi.
- **Taille des promotions** :
 - **M1** : 22 étudiant.e.s (sur 400+ candidatures MonMaster et 120 CampusFrance)
 - **M2** : 28 étudiants (M1 + ingénieurs 3A AgroGéomatique + recrutement M2)

Établissements, laboratoires et partenaires

Une collaboration permanente

Université Toulouse Jean-Jaurès

- Département de Géographie, Aménagement et Environnement
- Laboratoire UMR LISST (CNRS, ENSFEA, EHESS)

Toulouse INP-ENSAT (AgroToulouse)

- Département Sciences de l'Ingénieur et du Numérique
- Laboratoire UMR DYNAFOR (INRAE, INP, École d'Ingénieurs de Purpan)

Autres partenaires :



Insertion professionnelle

Statistiques du master

Taux de 90% (à +6 mois), sur des postes correspondant au niveau de compétences

- **Fonctions** : chargé d'études, administrateur BD/SIG, développeur, ingénieur conseil, chef de projets, responsable innovation, chercheur...
- **Secteurs d'activités** : spatial, aménagement du territoire, environnement, agriculture, transport, défense, réseaux, énergies renouvelables...
- **Types d'entreprise / structure** : groupe d'ingénierie, bureau d'étude, industrie, start-up, collectivités territoriales, département, région, association...

Comment accéder à Sigma ?

Modalités de candidature

- **Formation initiale**

- Master 1 : sur **MonMaster**, du 17 février au 16 mars 2026
- Master 2 : sur **eCandidat INP-ENSAT**, du 27 avril au 25 mai

- **Formation Continue**

- Alternance : service SFCA de l'UT2J :

Elise Bordeau alternance@univ-tlse2.fr	Responsable Secteur Alternance	05 61 50 49 38
Sarah Zuger sarah.zuger@univ-tlse2.fr	Responsable administrative et financière	05 61 50 42 37 06 80 47 08 12

- Autres demandes (reprise d'études, CIF/PTP...) : service FC de l'INP :

Françoise Eftymiades francoise.eftymiades@ensat.fr	Responsable Service Formation Continue Toulouse INP/ENSAT	05 34 32 39 58
Sonia Piguet sonia.piguet@inp-toulouse.fr	Service Formation Continue Toulouse INP	05 34 32 31 06

Quelle évaluation des candidatures ?

Les critères d'évaluation

La sélection des candidat(e)s s'effectue en 2 phases :

- **Une présélection sur dossier de candidature**, évaluant *la logique du projet* de formation, en prenant notamment en considération la qualité des résultats académiques précédents, la réalisation de stages professionnels et/ou projets, l'argumentation de la lettre de motivation, l'adéquation du *projet professionnel*.
- **Un entretien éventuel** devant le comité de sélection permettant d'apporter des compléments d'informations relatives au dossier, d'évaluer la *motivation* des candidats, la *pertinence* et le réel de leur projet. Les entretiens pour les candidats non-locaux seront réalisés à distance par visio-conférence.

Frais et coût de la formation

- **Formation initiale** : frais universitaires en vigueur, soit 254€ par an à l'UT2J en 2025-2026 (les frais de l'année 2026-2027 ne sont pas encore votés).
- **Formation continue** : frais liés à la situation administrative de chaque candidat (nous contacter)

Pour toute question :

Contacts

Université Toulouse Jean Jaurès

- Laurent Jégou : laurent.jegou@univ-tlse.fr

Toulouse INP-ENSAT (AgroToulouse)

- David Sheeren : david.sheeren@ensat.fr

