

# MASTER GÉOMATIQUE



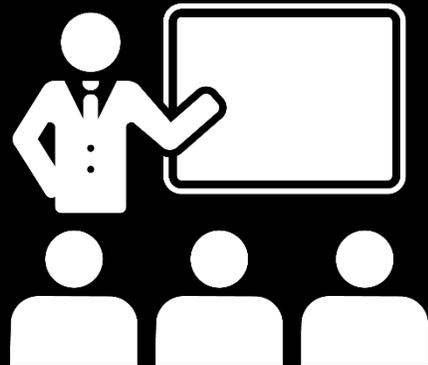
<http://sigma.univ-toulouse.fr>

DOMAINE : STS & SHS  
MENTION : GÉOMATIQUE



# OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Former des **spécialistes en Sciences de l'Information Géographique**
- Préparer à une **insertion professionnelle immédiate ou au doctorat**



# COMPÉTENCES ENSEIGNÉES

## Concepts, méthodes, techniques et outils de la géomatique :

- Systèmes d'information Géographique / base de données spatiales
- Analyse spatiale
- Télédétection et traitement d'images (optique, radar, LiDAR)
- Algorithmique, programmation, développement web
- Science des données (machine learning, statistiques)
- Cartographie et webmapping, dataViz
- Conduite de projet
- Initiation à la recherche



# STATUTS : ÉTUDIANT OU SALARIÉ

## Formation initiale (école)

- Parcours M1 et M2 dans les établissements d'enseignement

## Formation par alternance (école / entreprise)

- Contrat d'apprentissage (CDL – étudiant en formation initiale)
- Contrat de professionnalisation (CDD – salarié en formation initiale/continue)

## Formation continue

- Ouvert aux salariés ou demandeurs d'emplois



**Master adossé à un réseau  
d'entreprises partenaires**

**+ VAE**



# CONTENU DU MASTER 1 ET ORGANISATION

- Fondamentaux en SIG, cartographie et télédétection
- Ingénierie des bases de données spatiales
- Algorithmique et programmation
- Analyse spatiale
- Gestion de projet
- Anglais appliqué à la géomatique
- Communication
- Ateliers de géomatique (projets)
- ...

Volume de  
525h eqTD

**+ stage de 3 à 5 mois en entreprise  
ou mission d'alternance**



# CONTENU DU MASTER 2 ET ORGANISATION

- Géomatique avancée (SIG, télédétection, modélisation)
- Techniques d'acquisition terrain et SIG nomades
- DataViz et webmapping
- Programmation avancée pour les données spatiales
- Analyse statistique de données spatiales
- Qualité et fouille de données
- Géomatique en environnement, agronomie et aménagement
- La recherche en géomatique
- Ateliers (projets)
- ...

Volume de  
500h eqTD

**+ stage de 4 à 6 mois en entreprise  
ou mission d'alternance**



# ETABLISSEMENTS ET LABORATOIRES

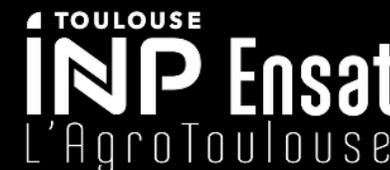
## Université Toulouse Jean Jaurès

- Département de Géographie



## Toulouse INP-ENSAT (Agro Toulouse)

- Département Sciences de l'Ingénieur et du Numérique



## Laboratoires de recherche associés

- LISST (UMR UT2J / CNRS / ENSFEA / EHESS)
- GEODE (UMR UT2J / CNRS)
- DYNAFOR (UMR INRAE / Toulouse INP / El Purpan)

cnrs

INRAE

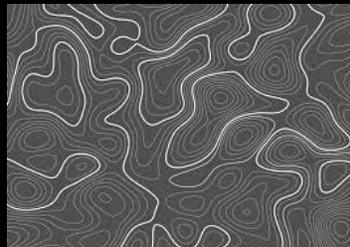


## MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- Cours et TD, projets en groupe et ateliers, sorties terrain, classe inversée, travail en autonomie, co-apprentissage, team building

## PILOTAGE DE LA FORMATION

- Conseil de perfectionnement, réseau professionnel, anciens diplômés (alumni depuis + de 20 ans)
- 3 réunions bilan/adaptation étudiants-enseignants pendant l'année



# COMPOSITION DES PROMOTIONS

- Origines disciplinaires : géographes, topographes, agronomes, écologues, SVT, aménageurs, environnementalistes, géomaticiens...
- Origines géographiques : France, Europe, Monde
- FI, FA, FC (étudiants, salariés, reprise d'études) et VAE
- Taille des promotions : 20 à 25 étudiants
- Master 2 jumelé avec la spécialisation 3A AgroGéomatique (ENSAT)

Enseignements bi-localisés :  
UT2J et ENSAT



# ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE (2022)

- A. Alibert (INP-ENSAT)
- L. Jégou, MCF (UT2J)
- M. Joncheray, MCF (UT2J)
- M. Fauvel, CR (INRAE)
- N. Lagarrigue, PAST (UT2J/TerraNIS)
- F. Laroche, IR (INRAE)
- S. Le Corre, MCF (UT2J)
- M. Lang, MCF (INP-ENSAT)
- M. Paegelow, PR (UT2J) – co-responsable
- V. Thierion, IR (INRAE)
- D. Sheeren, MCF (INP-ENSAT) – co-responsable

+ nombreux intervenants du monde de l'entreprise...

(Neogeo, Magellium, IGN, CNES...)

Ancien co-responsable/co-fondateur : C. Monteil, MCF émérite (INP-ENSAT)



# INSERTION PROFESSIONNELLE RAPIDE



Proche de 100%, sur des postes correspondant au niveau de compétences

- Enquête annuelle de la formation depuis 20 ans (à +6 et +18 mois) :
  - Promo 2021 : 89% de taux d'insertion après 6 mois
    - 50% dès la sortie du stage (en CDD ou CDI) et 78% à +1 mois
  - Promo 2020 : 83% de taux d'insertion après 6 mois
  - Promo 2019 : 94% de taux d'insertion après 6 mois
- Formation à la recherche :
  - 2 poursuites en thèse en moyenne par promo (en France ou à l'étranger)



# POSTES ET SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Fonctions : chargé d'études, administrateur BD/SIG, développeur, ingénieur conseil, chef de projets, responsable innovation, chercheur...
- Secteurs d'activités : spatial, aménagement du territoire et urbanisme, environnement, agriculture, transport, défense, réseaux...
- Types d'entreprise : groupe d'ingénierie, bureau d'étude, industrie, start-up, collectivités territoriales, département R&D, ministères, structures associatives, instituts techniques et recherche...

## Exemples :

SOGEFI, TerraNIS, Airbus D&S, MEOSS, Magellium,  
EarthDaily Agro, CLS, Preligens, Chouette Vision,  
EGIS, Delair, INRAE...



# UN RÉSEAU D'ANCIENS IMPORTANT

En 2020, SIGMA fêtait ses 20 ans !





# UN SITE WEB POUR LES STAGES ET LES EMPLOIS

<https://sigma-emploi.inp-toulouse.fr/>



# MODALITÉS D'INSCRIPTION

M1 2022-2023 :

- Candidature en ligne en suivant les informations sur « *Trouver Mon Master* ». Rentrée : 18 septembre 2023
- Conditions : bac+3 ou équivalent

M2 2022-2023 :

- Candidature en ligne sur la plateforme « *e-candidat* » de l'INP-ENSAT  
Rentrée : 12 septembre 2023





## POUR TOUTE QUESTION

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

### Université Toulouse Jean Jaurès

- M. Paegelow : [martin.paegelow@univ-tlse.fr](mailto:martin.paegelow@univ-tlse.fr)
- L. Jégou : [laurent.jegou@univ-tlse.fr](mailto:laurent.jegou@univ-tlse.fr)
- S. Le Corre : [sebastien.lecorre@univ-tlse.fr](mailto:sebastien.lecorre@univ-tlse.fr)

### Toulouse INP-ENSAT

- D. Sheeren : [david.sheeren@ensat.fr](mailto:david.sheeren@ensat.fr)
- M. Lang : [marc.lang@toulouse-inp.fr](mailto:marc.lang@toulouse-inp.fr)

