

Master Géomatique SIGMA



Graphisme GPS
Télédétection Internet Projets
Informatique Géoréférencement
Programmation **SIG** WebMapping
Environnement Stage Recherche
Bases de Données Systèmes d'Information
CCAO Photographies aériennes
Droit

domaine **STS & SHS**
Mention **Géomatique**

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



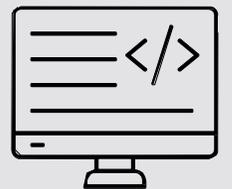
Objectifs

- former des spécialistes de géomatique appliquée,
- préparer à une insertion professionnelle immédiate et au doctorat.

Compétences enseignées

Concepts, méthodes, techniques et outils de la géomatique :

- Système d'Information Géographique,
- Télédétection et traitement d'images,
- Algorithmique, programmation, dév. web et webmapping,
- Conduite de projets,
- Dataviz, stats. spatiales, fouille de données, ...



- ✓ **FI** – Formation initiale
- ✓ **FC** – Formation continue
- ✓ **Alternance**: Contrat d'apprentissage et de Professionnalisation
- ✓ **VAE** – Validation des Acquis de l'Expérience

+ IUT d'Informatique de
l'UPS

H. ETD : 525
H. Étudiant : 1075



M1 : Contenus & organisation

septembre - janvier janvier-février mars - août septembre

- Fondamentaux en SIG et télédétection
- Ingénierie BD spatiales
- Analyse spatiale
- Cartographie
- Algorithmique & programmation (web)
- SIG: mise en situation
- Gestion de projet
- Anglais appliqué à la géomatique
- Communication (en anglais)

Cours

S t a g e

(3 à 5 mois)

Soutenance

(début juillet)

Projets géomatiques

H. ETD : 500
H. Étudiant : 1100



M2 : Contenus & organisation

septembre - janvier janvier-février mars - août septembre

- Géomatique avancée: SIG, TLD, modélisati
- Techniques terrain et SIG nomades
- Nouveaux capteurs
- Algorithmique & programmation SIG (pyt
- Webmapping & dataviz
- Analyse statistique par la programmation -
- Recherche en géomatique
- Qualité et fouille de données
- Interventions de professionnels (réseau SIG

Mini-projets

Ateliers

S t a g e
(4 à 6 mois)

Soutenance
(accueil nouvelle promo)

Modalités pédagogiques

Cours – TD – projets et ateliers – terrain - classe inversée – co-apprentissage – team building



Pilotage de la formation

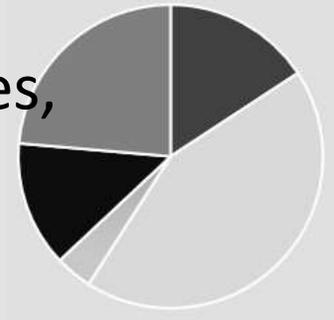
Conseil de Perfectionnement – réseau professionnel – anciens diplômés
3 réunions bilan/perspective étudiant -enseignants





Composition des promotions

Origines disciplinaires : géographes, aménageurs, environnementalistes, écologues, SVT, topographes, géomaticiens, ...



Origines géographiques : France, Europe, monde

FI / FC / VAE: étudiants en formation initiale + reprises d'études

Taille des promotions: 20- 25



Lieu d'enseignement: UT2J et ENSAT

Domaine

ST / SHS

Mention

Géomatique

Parcours

SIGMA - Sciences Géomatiques en environnement et Aménagement



S 10

1004 25k - 3: Techniques terrain - acquisition

1003 25k - 4: Géomatique en environnement, aménagement et agronomie

1001 600k - 19: Stage

1002 150k - 4: Ateliers géomatiques

ECTS 30 H ETD 200 H Etudiant 800

S 9

905 25k - 3: Analyse statistique par la programmation

906 25k - 3: Qualité et fouille de données

904 25k - 4: La Recherche en géomatique

901 150k - 10: Géomatique avancée: SIG, télédétection et modélisation

902 50k - 6: Visualisation de données et webmapping

903 25k - 4: Algorithmique avancée en traitement de données spatiales

ECTS 30 H ETD 300 H Etudiant 300

total M2

ECTS 60 H ETD 500 H Etudiant 1100

UE mutualisées

S 8

805 25k - 3: Planification stratégique et urbanisme opérationnel

806 25k - 3: SIG: mise en situation

804 25k - 4: Analyse spatiale

801 450k - 8: Stage

802 125k - 8: Algorithmique et programmation (web)

803 25k - 4: Gestion de projet

ECTS 30 H ETD 250 H Etudiant 675

S 7

705 25k - 3: Communication

706 25k - 3: Anglais appliqué à la géomatique

704 25k - 4: Lois et grands programmes de la transition environnementale

701 135k - 10: Fondamentaux en SIG et télédétection

702 40k - 6: Ingénierie des bases de données spatiales

703 25k - 4: Projets géomatiques

ECTS 30 H ETD 275 H Etudiant 400

total M1

ECTS 60 H ETD 525 H Etudiant 1075

total Master

ECTS 120 H ETD 1025 H Etudiant 2175

Bloc Professionnalisation

LV ou Option

Bloc Recherche

UE de la discipline: stage / projet

UE de la discipline

UE de la discipline





Une insertion professionnelle rapide,

proche de 100 % et sur des postes correspondant au niveau et aux compétences acquises

✓ **Les enquêtes propres de la formation depuis 20 ans :** sigma.univ-toulouse.fr/

Promo. 2021 : taux d'insertion de **78%** après 1 mois.

Promo. 2020: taux d'insertion de **100 %** après 1 an (42 % CDI)

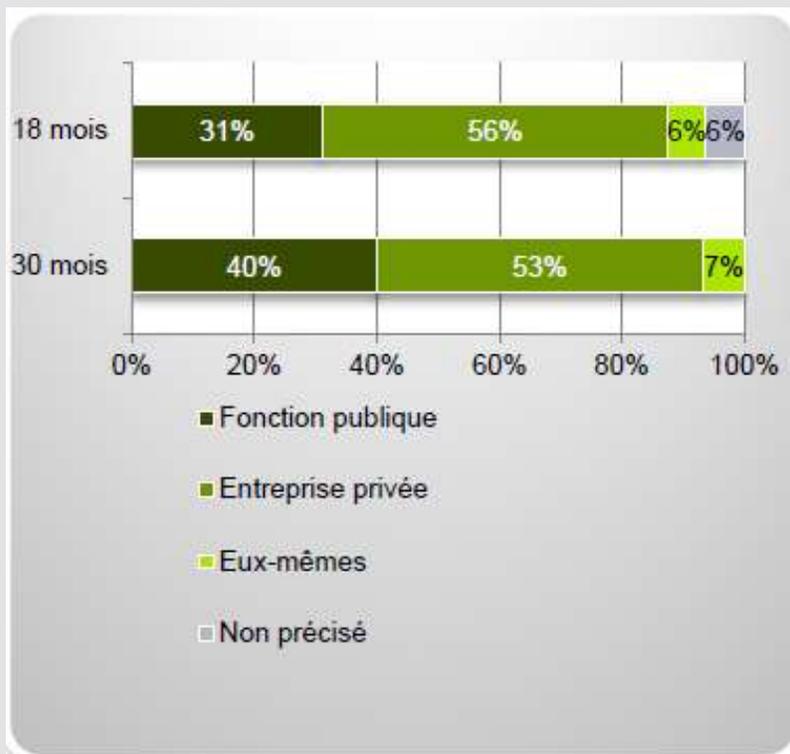
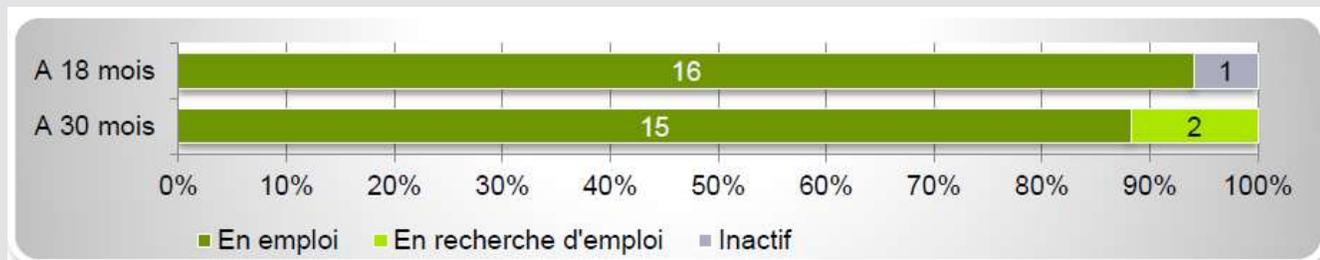
✓ **Mais aussi une insertion par la recherche :**

Près de 2 thèses financées par promotion,

en France et dans le monde

Insertion professionnelle :

Les enquêtes de l'OVE : <https://www.univ-tlse2.fr/les-services/observatoire-de-la-vie-etudiante-et-de-l-insertion-professionnelle-ove--5418.kjsp> ... dernière enquête disponible: Promo 2018:



Administrateur SIG et Base de données (1^{er} emploi)
 Agriculture project manager (1^{er} emploi)
 Chargé d'études fibre optique
 Chef de projet système d'information transport (1^{er} emploi)
 Consultant SIG collectivités territoriales
 Data Manager (1^{er} emploi)
 Doctorant (1^{er} emploi)
 Géomaticien PCRS
 Géomaticienne (1^{er} emploi)
 Ingénieur de support technique en télédétection (1^{er} emploi)
 Ingénieur d'études (1^{er} emploi)
 Ingénieur d'études en informatique
 Ingénieur SIG (1^{er} emploi)
 Ingénieur Système d'alerte pluviométrique (1^{er} emploi)
 Technicien de lutte contre la précarité énergétique (1^{er} emploi)

■ Personnel de cat. A de la FP
 ■ Ingénieur, cadre
 ■ Personnel de cat. B de la FP
 ■ Emploi de niveau intermédiaire : technicien

Insertion professionnelle :

... le rôle du réseau des ancien.ne.s

1er février 2020: célébration des 20 ans

... et l'outil **SIGMA Emploi**
(réservé aux incrit.e.s et aux diplômé.e.s)

Actuellement sur notre site il y a **29** offres de stage et
10 offres d'emploi en cours de validité

La dernière offre a été déposée le : **02-03-2022**

Connectez-vous pour accéder à la liste des offres d'emploi

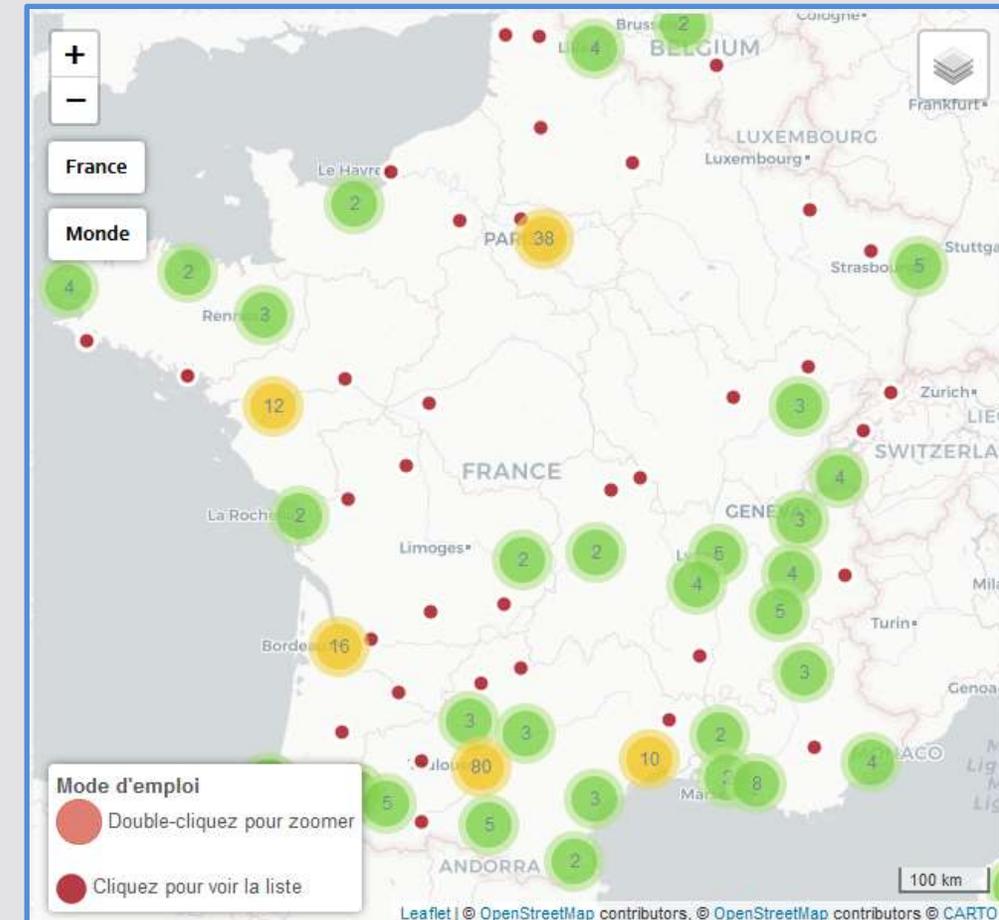
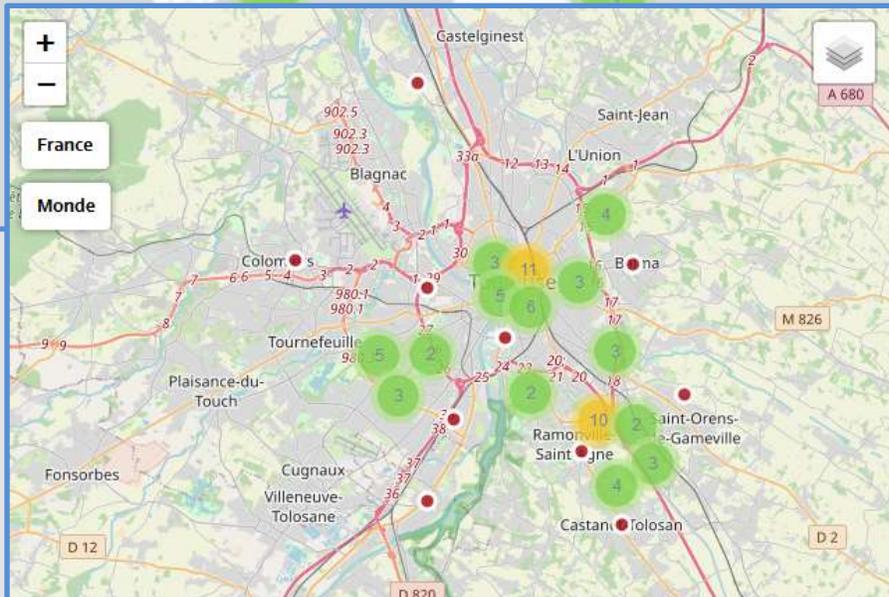
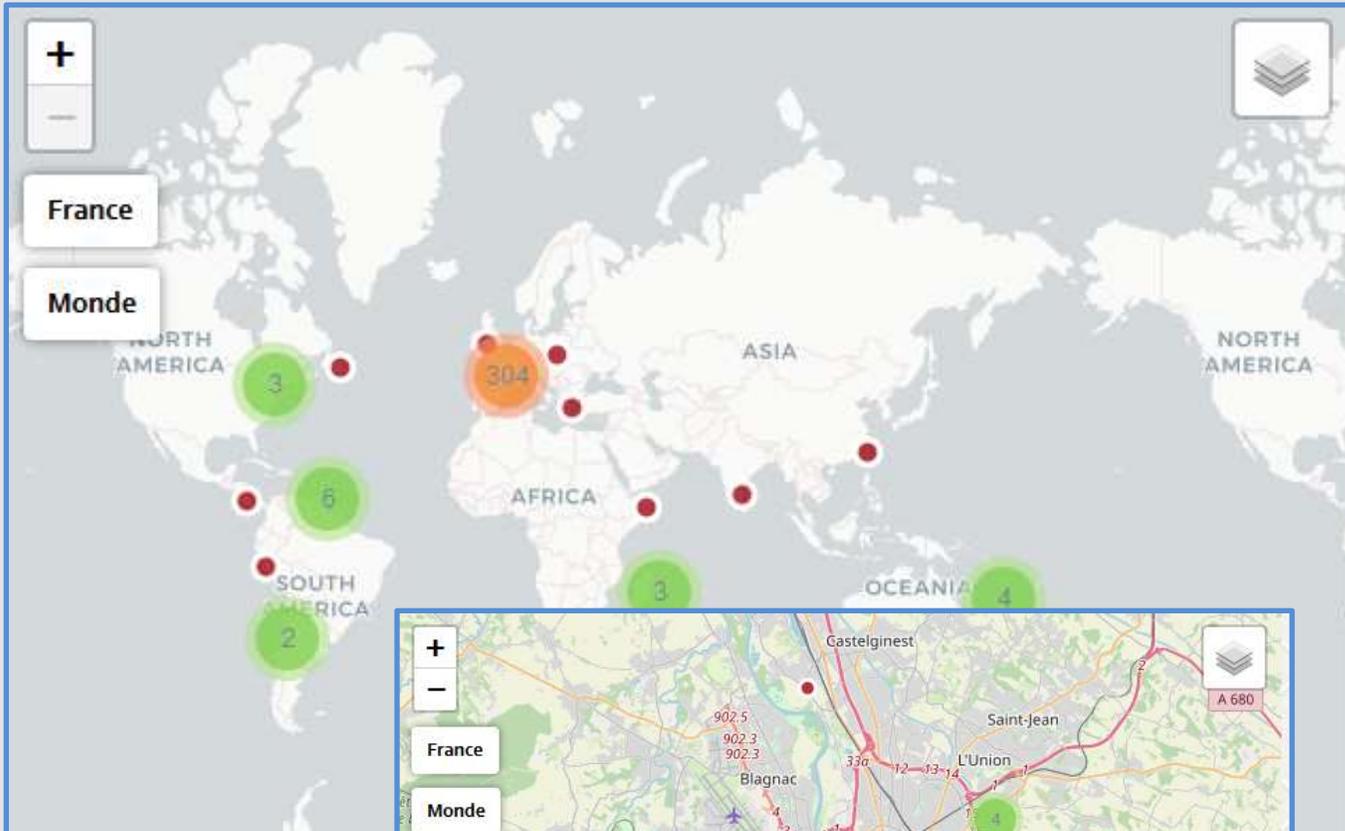
Pour publier une nouvelle offre cliquez sur l'onglet de la barre de navigation

Copie d'écran du 03-03-2022



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

Les SIGMA en France et dans le monde



M1 : Modalités d'inscription 2021/22:

Candidature en ligne en suivant le guide de candidature:

- Dépôt de candidature sur e-candidat du **21 mars au 22 mai 2022**
Guide de candidature 2022 à télécharger sur le site web SIGMA (Admission)
- **Entretiens** avec les candidats dont le jury estime un échange oral nécessaire : **8 + 9 juin** (visio possible)
- Rentrée: **19 septembre 2022**

Conditions: bac+3 ou équivalent

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

Pour toute question:

Laurent Jégou laurent.jegou@univ-tlse2.fr

Sébastien Le Corre sebastien.lecorre@univ-tlse2.fr

Martin Paegelow martin.paegelow@univ-tlse2.fr