

# Licence professionnelle SIG

Systemes d'informations  
géographiques.....Cartographie et  
Topographie

<http://lpsig.univ-lr.fr/>

Université de La Rochelle – Frédéric POUGET

La Rochelle  
Université

---

# Pourquoi cette formation

- ◆ Création d'une filière en géomatique à l'université de La Rochelle... en 2001
- ◆ *21 ème année de la formation,*
- ◆ *Plus de 350 anciens : réseau...*

# Questions fréquentes

- ◆ Est-ce qu'il faut être bon en informatique ?
  - *Non il faut aimer cela, être attiré, avoir envie d'apprendre, aimer la technique et ses applications sur le territoire*
- ◆ Est-ce qu'il vaut mieux faire une LPSIG ou un master
  - *Les masters sont moins centrés sur la technique,*
  - *Les bons techniciens sont très recherchés*
- ◆ Est-ce que l'on peut faire un master après la formation ?
  - *Oui certains étudiants l'ont fait (environ 1 maxi par promo), les autres préfèrent travailler.*
  - *D'autres font un Master...avant la formation*

# Pourquoi une formation en géomatique ?

- ◆ Besoin du milieu professionnel public et privé
- ◆ Du travail pour les étudiants (Site Georezo...5 à 10 offres par jour)
- ◆ Secteur porteur intéressant et varié

# Une variété d'étudiants en LPSIG

- ◆ Différentes provenances :
  - BTS environnement GPN, BTS Forêt, BTS géomètre, L2 L3 Géographes, DUT Informatique, statistiques, génie civil, urbanisme, Master ecologie/sciences de terre, Historiens, archéologues,
- ◆ Différents niveaux : Bac+2, +3, +5...
- ◆ Quelques professionnels en reprise d'études

# Un recrutement par sélection

- ◆ Le recrutement :
  - *Sélection sur dossier* (1<sup>er</sup> juin)
  - *Entretiens/tests d'une demi-journée* (mi juin)
  - +100 candidats environ chaque année
  - 60 à 70 entretiens
  - 18 places
- ◆ Critères : motivation, intérêt, connaissance du domaine, goût pour informatique et la technique, rigueur.

# L'organisation de la formation

- ◆ 6 mois d'acquisition de compétences  
cours tvx pratiques et projets
  - Du 2 septembre...à fin mars
- ◆ *4 à 5 mois de stage*
  - Départ en stage mi avril
  - Soutenances fin aout
- ◆ Durée totale 12 mois

# Objectif de la formation : Insertion professionnelle

- ◆ Donner des **connaissances**
- ◆ Donner une **méthode de travail**
- ◆ ...une réelle **compétence professionnelle**
- ◆ **Insérer** dans le monde professionnel

# Contenu de la formation

- ◆ On part des offres d'emplois...quelles compétences demandées par professionnels
- ◆ Contenu Evolutif chaque année
- ◆ Suivi des évolutions du monde professionnel

# Théorie des SIG

- ◆ Bases théoriques
  - Concepts de SIG
  - Méthodes d'acquisition
  - Structuration des données
  - Exploitation des données
  - Requêtes Langage SQL
  - Analyses spatiales...
  - Mise en page réalisation de cartes...

# Apprentissage logiciels SIG

## Logiciels SIG de base :

- ◆ ArcGis et ArcGis Pro
- ◆ QGIS
- ◆ Apprentissage par la pratique
  - Jusqu'à un niveau très avancé

## Logiciels manipulation de données (ETL) :

- ◆ FME + 20 h (professionnel)

# Cartographie

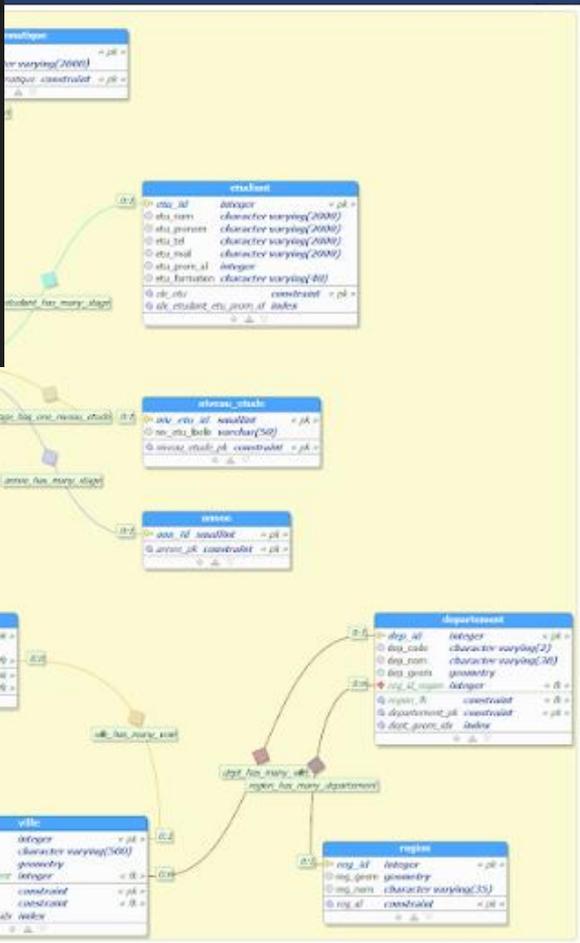
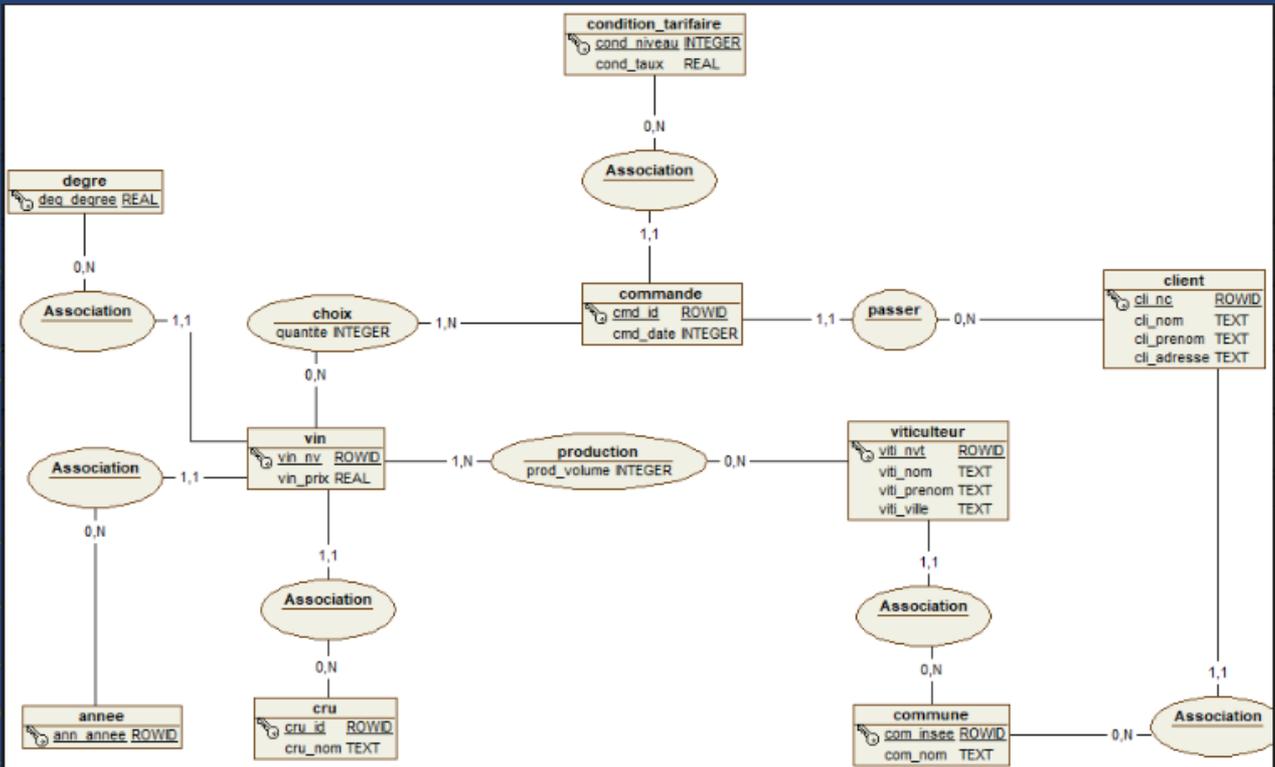
- ◆ Bases de la cartographie
- ◆ *Systemes géodésiques*
  - Projections
  - Gestion des coordonnées...
- ◆ Réalisation des cartes (Enseignants en géographie ULR)
  - Bases de la sémiologie graphique
  - Pratique sur logiciel Qgis

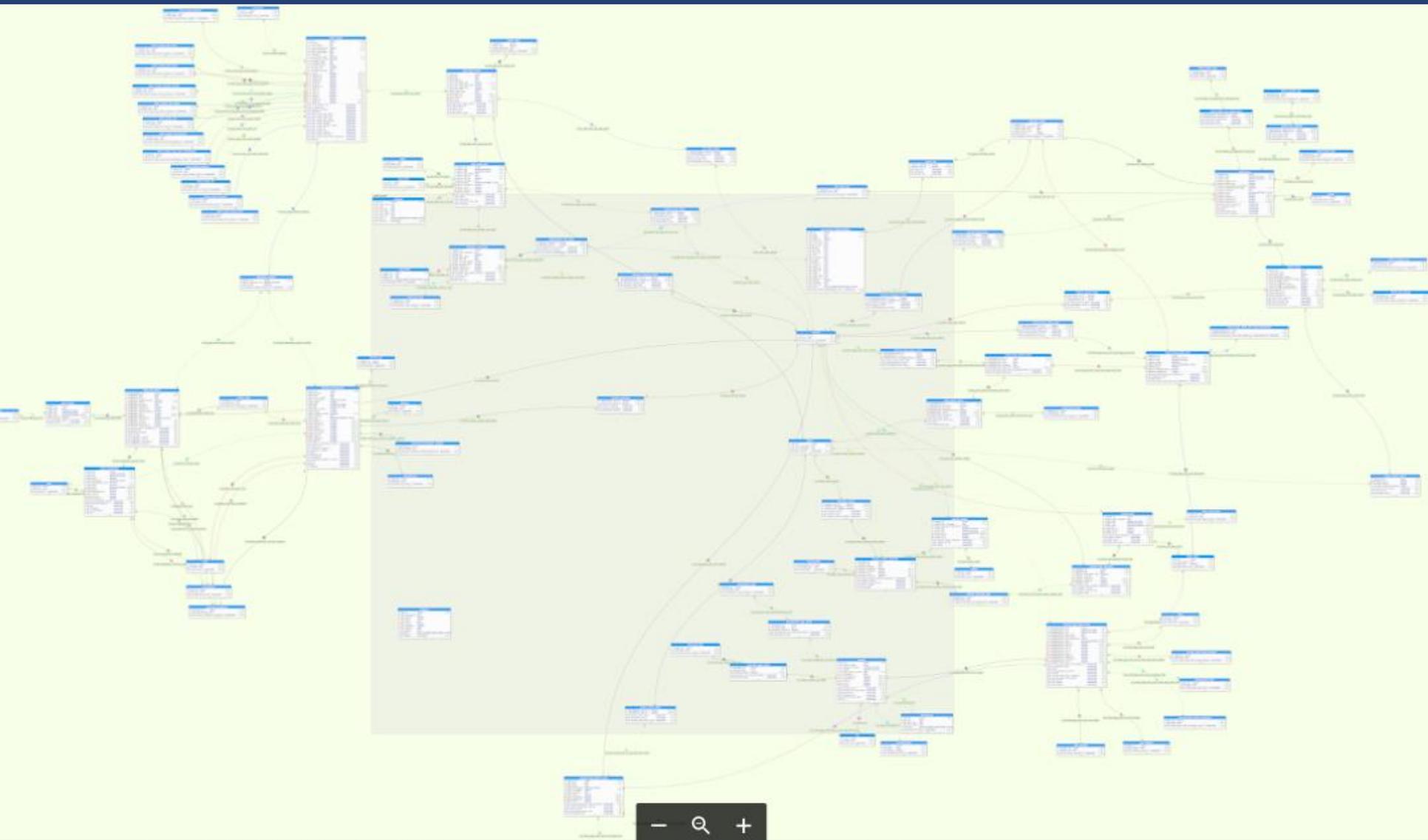
Informatique .....



# Informatique

- ◆ Informatique bases de données
  - Conception de Bases de données relationnelles 44h (professionnel)  
Pratique sur logiciel (PostgreSQL / PostGis), plus projets tutorés
- ◆ Informatique programmation
  - ◆ Langage Python 44h (professionnel)
  - ◆ 20h Python pour QGIS





# Le web

- ◆ Informatique Internet
  - Bases html pour decrypter une page web, Langage Css, Php
- ◆ Internet Webmapping
  - ◆ Javascript, API , Leaflet
  - ◆ QgisServer - Lizmap
  - ◆ WebSIG Geo (Business Geografic)

# Les méthodes d'acquisition

- ◆ Importation, formats, saisie de données
- ◆ La technologie GPS
  - 10 GPS de moyen et haute gamme
  - GPS Différentiel Trimble
- ◆ La télédétection
  - Théorie et pratique (Traitement d'images sur ArcGis spatial Analyst, Qgis, Snap)
  - Images satellite (Sentinel 2) et Drone

# Connaissance des données

- ◆ Les données utilisées dans les SIG
  - Les données IGN
  - Les données cadastrales
  - Les données aériennes et satellitaires
  - Les modèles numériques de terrain
  - OpenStreet Map
  - Les données INSEE...

# Contexte professionnel

- ◆ Connaissance du monde de la gestion du territoire
  - SIG dans les collectivités locales (Professionnel)
  - La réglementation : Urbanisme /PLU, SCOT (Professionnel)
- ◆ Contexte institutionnel des SIG et bases juridiques sur les données, normes... (Professionnel)

Nom ↑	Propriétaire	Dernière modification	Taille
 1_MNT	moi	14 févr. 2020 moi	–
 ACCESS (Pouget)	Côme Lemaire	30 sept. 2019 Côme Lemaire	–
 AMENAGEMENT_TERRITOIRE_LAGARDE	Maxime Toma	19 déc. 2019 Maxime Toma	–
 ANALYSE_ET_TRAITEMENT_DONNEES_GEO (Pouget)	Lucas	5 nov. 2019 Lucas	–
 BASES_DE_LA_CARTOGRAPHIE (Pouget)	Lucas	14 nov. 2019 Lucas	–
 BDD_SQL (Layec)	Alice Beuchet	13 nov. 2019 Maxime Toma	–
 CARTO (Gueydon)	association LUPSIG	25 nov. 2019 association LUPSIG	–
 CODAGE_WEB (Rodriguez)	Maxime Toma	13 nov. 2019 Maxime Toma	–
 ENGLISH_CUP_OF_TEA	gael chauve	13 nov. 2019 Maxime Toma	–

 FME (Missou)	Lucas	16 j
 GESTION DE PROJET (Pouget)	Lucas	27 j
 GNSS (Pouget)	Lucas	3 fé
 INITIATION_PROG_PYTHON (Layec)	Alain Layec	13 j
 LiDAR (Pouget)	Lucas	18 j
 POSTGRES (Mathieu)	Silvio Courdavault	18 j
 PRATIQUE_DES_LOGICIELS_SIG (Pouget)	Lucas	6 ja
 QGis (Gueydon)	gael chauve	1 o
 Teledetection (Pouget)	Lucas	23 j
 THEORIE_DES_SIG (Pouget)	Lucas	13 j
 WebSIG - Leaflet (Viaud)	Thomas Poggioli	20 j
 WebSIG - Lizmap (Hubert)	Lucas	10 j

# La démarche de professionnalisation

1. Faire passer progressivement du statut étudiant au statut de jeune professionnel
  - ◆ **Rencontres avec des professionnels** tout au long de la formation (colloques, salons, conférences, visites, interventions de professionnels, projets tutorés...)
  - ◆ **Donner une réelle compétence professionnelle** (Enseignement professionnel, en phase avec les besoins et les techniques, Projets tutorés- Stages)
2. Forum sig mis en place par les étudiants

# La démarche de professionnalisation : colloques

- ◆ Participation au colloque SIG ESRI Chaque année en octobre : 2 jours de conférences à Paris ....motivant...

**SIG 2019**

Communications

Sessions

Partenaires

Concours

Inscriptions

Spectacle

Infos pratiques

...

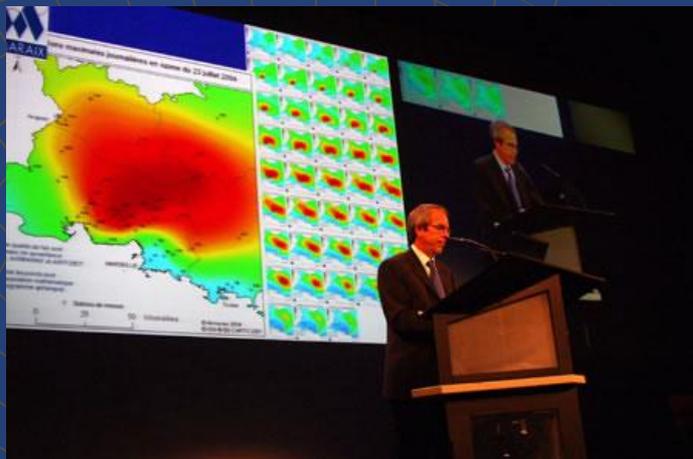


**SIG 2019**

**2 987 participants**

**Merci à tous, acteurs de ce succès !**

# Premières découvertes...



# Mélange...étudiants...professionnels



# La démarche de professionnalisation : conférences

- ◆ Participation à des journées, conférences...
  - Rencontre avec professionnels... Contacts pour stages



Et la géographie prend vie



> Pour vos  
**LOISIRS**

Cartes et photos pour vos activités de plein-air, voyages... et pour offrir !



> Pour vos besoins  
**PROFESSIONNELS**

Données numériques, cartes et photographies aériennes pour les pros.



> Développer les  
**CONNAISSANCES**

Sur l'utilisation des cartes et de l'information géographique.

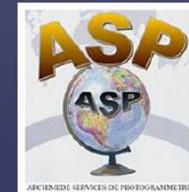


> Mieux connaître  
**L'IGN**

Actualité, activités et orientations, recrutements de l'IGN.

# La démarche de professionnalisation : VISITES

- ◆ 5 visites obligatoires...
- ◆ Permet aux étudiants de s'immerger dans le milieu
- ◆ Prise de contacts
- ◆ Recherche de stages...



Maison des Communes de V

Adresse :  
Ville :

45, Boulevard des Etats Unis  
La Roche sur Yon bp239



ONF  
Office National des Forêts



sylvamap  
vivre sa forêt



## Conseils pour les Visites

### 1. Au moment de la demande (par mail ou par téléphone)

- Se présenter
- Présenter la formation
- Présenter la démarche de visite (objectifs)
- Proposer des créneaux de visite
- Joindre éventuellement une plaquette de la formation

### 2. Lors de la visite

- Préparer des questions
- Montrer une plaquette de la formation
- Bien récupérer les infos suivantes (pour pouvoir faire une fiche descriptive de la structure, contacts, noms, mails précis...)
- Fonction des personnes rencontrées, quelle formation ils ont ?
- Logiciels utilisés
- Matériel Utilisé
- Données utilisées
- Nature du travail réalisé
- Mode de stockage des données ? CATALOGUES, metadonnées
- Organisation interne (organigramme de la structure et position du service SIG)
- Difficultés rencontrées
- Eventuellement prendre des photos
- Essayer de ramener des illustrations (cartes, exemples des réalisations pour illustrer le rapport)

Questions importantes à poser :

- PRENNENT ILS DES STAGIAIRES ?
- SONT ILS INTERESSES PAR DES PROJETS TUTORES ?

### 3. Le rapport (consulter des exemples de rapports) à rendre 1 semaine après rentrée février

Intégrer une fiche descriptive synthétique pour chaque organisme  
Décrire l'organisme , ses missions, le service SIG, ses missions, etc...  
Donner votre avis per



# La démarche de professionnalisation : **50 %** intervention de professionnels

- ◆ 223 heures par professionnels
- ◆ 243 heures par enseignants université
- ◆ La loi impose 25% d'intervenants professionnels

# La démarche de professionnalisation : projets tutorés

- ◆ 100 à 140 Heures
- ◆ Projets pour organismes professionnels

La première concrétisation du travail de l'année

- ◆ Très appréciés par les professionnels
- ◆ Demande appui fort des enseignants
- ◆ [https://lpsig.univ-lr.fr/etudiants%20S.I.G/site\\_web\\_promo\\_2019\\_2020/projet\\_tutor\\_e.html](https://lpsig.univ-lr.fr/etudiants%20S.I.G/site_web_promo_2019_2020/projet_tutor_e.html)

# La démarche de professionnalisation : projet de groupe

- ◆ Autre projet : le projet de groupe
  - Fin décembre : en deux groupes : Une semaine de « projet de Noël »



- [https://lpsig.univ-lr.fr/etudiants%20S.I.G/site\\_web\\_promo\\_2019\\_2020/projetnoel.html](https://lpsig.univ-lr.fr/etudiants%20S.I.G/site_web_promo_2019_2020/projetnoel.html)

# Projets de Terrain



GPS





Auparavant durant 8 ans : projet terrain au Maroc



Gestion de  
projet au  
quotidien...





# Les stages



**OFFRE DE STAGE**  
**LICENCE PROFESSIONNELLE –**  
**SYSTÈMES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUES**

Stage de 16 semaines à partir du 12 avril 2021

*Organisme d'accueil :*

Nom de l'organisme :	
Adresse :	
Téléphone/Email	
Nom responsable stage	
Fonction :	

*Lieu du stage :*

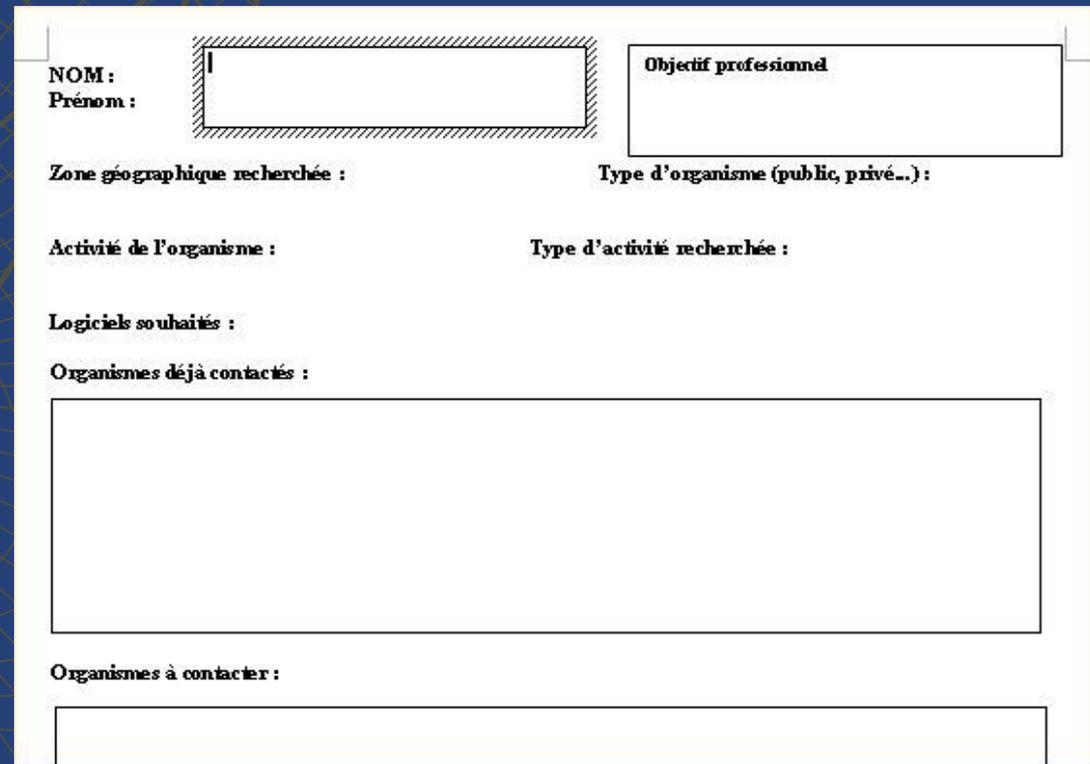
Logiciels utilisés, environnement :

# La démarche de recherche de stage

- ◆ Beaucoup d'offres...plus de 500 offres par an environ
- ◆ Placer chacun à la bonne place
- ◆ Connaître l'étudiant...
- ◆ L'aider à trouver le bon stage

# Recherche de stage

- ◆ Entretien en novembre
- ◆ Etat des recherches
- ◆ Conseils...
- ◆ Analyse des offres
- ◆ Validation du CV



**NOM :**   
**Prénom :**

**Objectif professionnel**

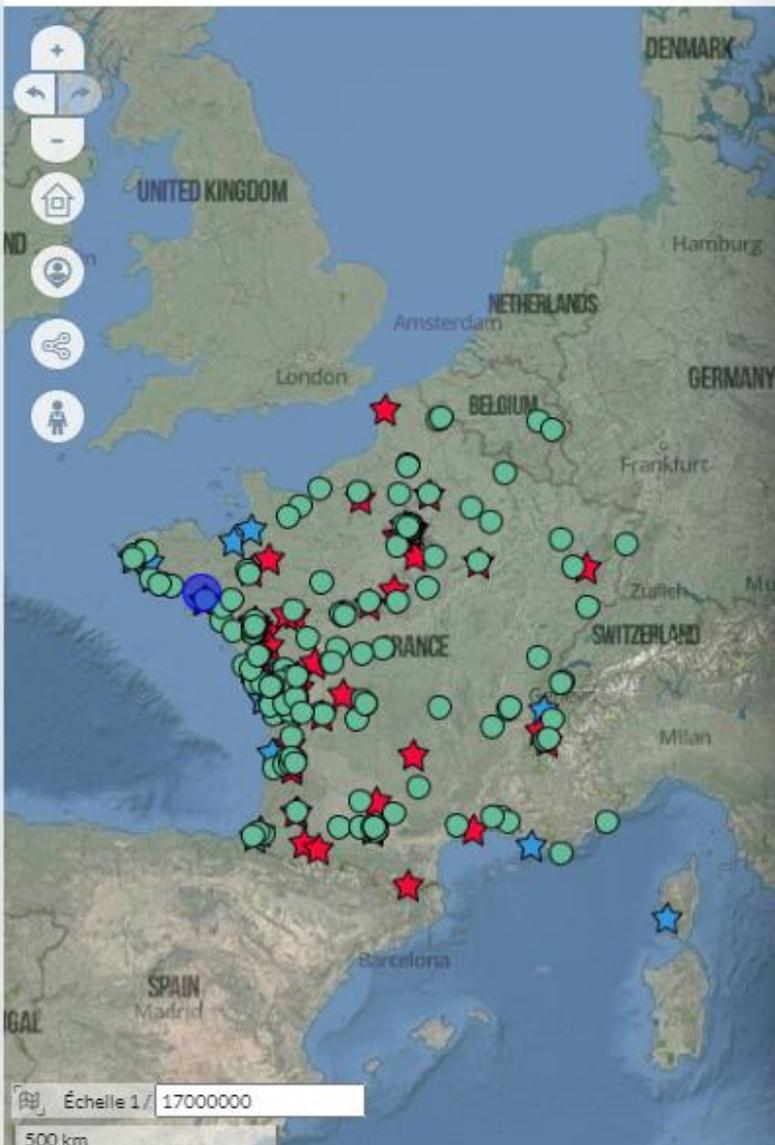
**Zone géographique recherchée :**  **Type d'organisme (public, privé...):**

**Activité de l'organisme :**  **Type d'activité recherchée :**

**Logiciels souhaités :**

**Organismes déjà contactés :**

**Organismes à contacter :**



Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan - Fiche d'information Modific...

STRUCTURE

NOM Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan  
 SITE WEB [www.parc-golfe-morbihan.bzh/](http://www.parc-golfe-morbihan.bzh/)  
 TEL 02 97 62 03 03  
 ADRESSE 8 Boulevard Des Îles Cs 50213  
 VILLE VANNES  
 CODE POSTAL 56006  
 NUMERO DEPT 56  
 Description des activités -  
 ACTIVITES SIG -

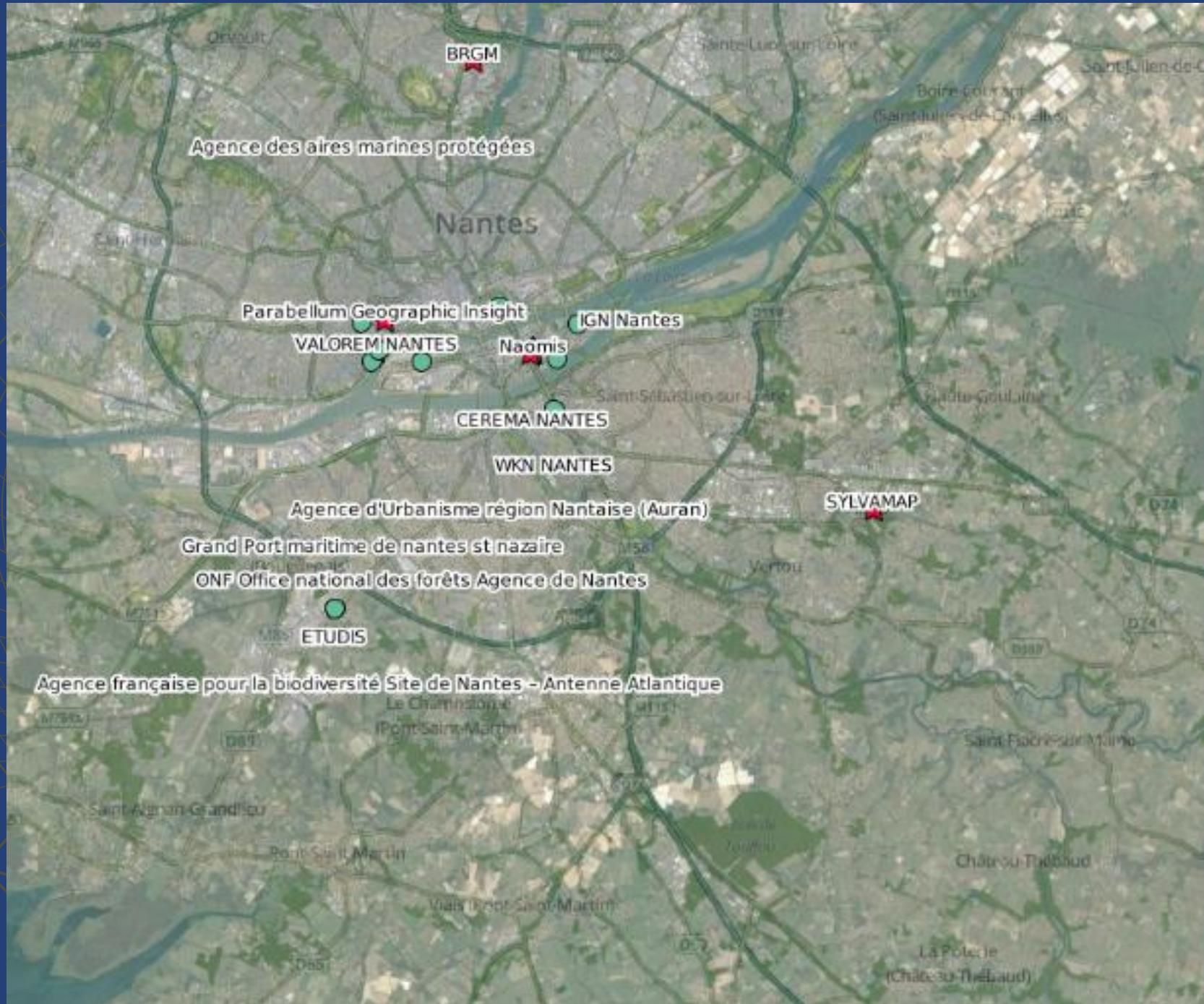
Domaines de la structure ou thématiques de stages réalisés

- Thématiques de la structures
- Diagnostic environnement-territoire
  - Préservation de l'environnement

CONTACTS dans cette structure

NOM	PRENOM	FONCTION	Cont Mail	ANCIEN LUPSIG	ANCIEN MASTER SPÉ GAGL
BLONDEL	Xavier	Responsable SIG	xavier.blondel@golfe-morbihan.bzh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Responsable	annelle.mezac@golfe-		

EDIT



**STRUCTURE**

NOM Naomis  
SITE WEB <http://www.naomis.fr/fr>  
TEL -  
ADRESSE 4, Rue Viviani - Cs 26220  
VILLE NANTES CEDEX 2  
CODE POSTAL 44262  
NUMERO DEPT 44  
Description des activités -  
ACTIVITES SIG Création d'application métier et l'accompagnement dans la mise en place de SIG

**Domaines de la structure ou thématiques de stages réalisés**

Aucune donnée

**CONTACTS dans cette structure**

NOM	PRENOM	FONCTION	Cont Mail	ANCIEN LUPSIG	ANCIEN MASTER SPE GAGL
BOUDON	Sandrine	géomaticienne	sandrine_boudon@yahoo.fr	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Chapuis	Patrick	Chargé d'Etudes Informatique	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-

**LOGICIELS utilisés dans la structure**

Aucune donnée

**Etudiants ayant fait un stage dans la structure**

NOM	PRENOM	MAIL	PROMOTION	NOM Formation de l'etudiant
BOUDON	Sandrine	-	LPSIG 2016-2017	LPSIG

**Rapports concernant cette structure (Avec rappel du Nom et Formation des stagiaires)**

# Base de suivi des anciens

Anciens LUPSIG ☆

Fichier Édition Afficher Insertion Format Données Outils Modules complémentaires Aide Dernière modification hier à 17:29,...

100% € % .0 .00 123 Arial 14 B I A

	A	B	C	D	E	G
	NOM	PRÉNOM	PROMO	Formation(s) / parcours d'origine	Région d'origine	EMPLOI APRES LA FORMATION
1	CHATENIER	Myrtille	2016-2017	BTSA GPN	Centre	CDD 6mois à l'ONCFS en 2018 puis Master Ecologie et éco-ingenierie des zones humides (ANGERS)
2	Stone	Philippa	2016-2017	BTSA GPN	Limousin	CDI - Chargée d'étude - Géomaticienne à A.N.T Conseil (bureau d'étude télécom, 91)
3	de Wazières	Florent	2016-2017	BTSA GPN	Basse-Normandie	CDI - Geomaticien Dalkia
4	Trocellier	Estelle	2016-2017	Géographie/gestion du littoral	Lyon	SIEDS NIORT
5	MARTIN	Nolwen	2016-2017	Géographie et aménagement	La Rochelle	CDI - Géomaticienne Cartographe Projeteur chez Volkswind France (basé à Limoges) (anciennement chez Enercon)
6	Jeanne	Valentin	2016-2017	Master Geophysique et Geoscience du Littoral	Pays de la Loire	CDD - Spécialiste WebSig à l'IFREMER
7	SEBILLE	Mathieu	2016-2017	BTSA Gestion et Maitrise de l'eau (1 an)	Île de France	changement de voie
8	BERGERAS	Julien	2016-2017	BTS Géomètre	Landes	
9	DELAUNET	Baptiste	2016-2017	BTSA GPN	Île-de-France	CDD 3 ans
10	BOUDON	Sandrine	2016-2017	BTS Océanographie	Pays de la Loire	CDI Chargée d'études SIG chez NAOMIS (Nantes)
11	DANIS	Valentin	2016-2017	BTS Géomètre	Centre	CDI Technicien SIG chez

+ ≡ base contacts 2019-2020 2018-2019 2017-2018 2016-2017 2015-2016 2014-2015

# Site Géorezo ....stages et emplois

[INTERIM] Technicien SIG et Télédétection - Toulouse (31) par Florence BAILLARIN	0	525	mer. 03 février 2016 23:44 pa
[STAGE] Elaboration tableaux de bord Observatoire - Carpentras (84) par iain	0	259	mer. 03 février 2016 23:44 pa
[STAGE] Enrichissement du SIG urbanisme et voirie Carpentras (84) par iain	0	283	mer. 03 février 2016 23:43 pa
[CDI] Responsable SIG - Paris (75) par Bruno	0	730	mer. 03 février 2016 23:42 pa
[CDI] Chargé autocad/sig h/f (Rueil-malmaison, Hauts-de-seine, France) par Optioncarrière	0	301	mer. 03 février 2016 23:40 pa
[CDI] Ingénieur Technico-commercial - Rhône Alpes (69) par WADDLE	0	273	mer. 03 février 2016 23:39 pa
[CDD] Dessinateur sig h/f (Tulle, Corrèze, France) par Optioncarrière	0	167	mer. 03 février 2016 23:38 pa
[Stage] SIG/Modélisation risque entomologique moustique tigre - (34) par mcros	0	350	mer. 03 février 2016 09:10 pa
[STAGE] Référentiels carto. et démog. en santé - Montpellier (34) par ERoux	0	302	mer. 03 février 2016 09:08 pa
[STAGE] M1/M2 - Etude OSM - Aix-en-Provence (13) par Yves Bonin	0	295	mer. 03 février 2016 09:08 pa
[STAGE] Modélisation corridors écologiques - Gevrey-Chambertin (21) par Julien Charles	0	228	mer. 03 février 2016 09:07 pa
[STAGE] Traitements d'images spatiales - Paris (75) par AdrienP	0	342	mer. 03 février 2016 09:06 pa
[CDI] Ingénieur de Recherche en Outils d'Aide à la Décision - IDF par Jakob Puchinger	0	489	mer. 03 février 2016 09:06 pa
[STAGE] OCSOL site nucléaire - IRSN - (13) par Métivier	0	241	mer. 03 février 2016 09:05 pa
[FPT] Gestionnaire de base de données CD28 - Chartres (28) par Hallay	0	335	mer. 03 février 2016 09:03 pa
[CDI] Chargé(e) d'études géomarketing - Boulogne (92) par Ellipsa Conseil	0	265	mer. 03 février 2016 09:02 pa
[Stage] - Cartographe au CGET - Paris/St-denis (93) par Karine Hurel	0	256	mer. 03 février 2016 09:02 pa
[CDI] Responsable technique - GIE SERAIL - NOUMEA / Nouvelle-Calédonie par Fabien CAPRI	0	523	mer. 03 février 2016 09:01 pa
[FPT/CDD] Chef de projet WebSIG - Nice (06) par Departement06	0	266	mer. 03 février 2016 08:59 pa
[FPT] Technicien SIG - Agglo du Beauvaisis - Beauvais (60) par Beauvaisis	0	252	mer. 03 février 2016 08:59 pa

# Le site georezo: offres d'emploi et stages



## GeoRezo

Le portail francophone de la géomatique

Nom d'utilisateur

Toujours pas

Google™ Recherche

COMMUNAUTÉ

RESSOURCES

L'EMPLOI

LE MARCHÉ

L'ASSOCIATION

Annuaire

Agenda

Bibliographie

NetVibes

Fiche AMO CNIG

Paris PCGIS

Téléchargement

Forum Règles Faq Recherche Inscription

EMAIL s

Pages: 1 2 3 ... 5

Forum » Job

Job

Sujet	Réponses	Vues	Dernier message
 Épinglé: [STAGE] Développeur DRUPAL GeoRezo par editeur	0	12572	lun. 16 décembre 2013 21:45 pa
 Épinglé: Conseil et précaution à suivre par Moderateur JOB	0	10208	sam. 04 février 2012 10:46 par
 Épinglé: Nos conseils pour publier une offre d'emploi ou de stage par Moderateur JOB	1	34676	lun. 17 novembre 2008 18:25 pa
 [CDD/CDI] Chef de projet - Somme, Amiens (80) par TUTOR	0	36	Aujourd'hui 17:36 par TUTOR
 [Stage] Etat des lieux pour la mise en place d'une BDD ... (42) par DIDIER Régis	0	22	Aujourd'hui 17:35 par DIDIER R
 [CDD] Technicien(ne) SIG - Brest (29) par Ifremer Brest	0	42	Aujourd'hui 17:34 par Ifremer B
 [STAGE] Webmapping sur le risque inondation - Seine Maritime (76) par Bouzid Mya	0	157	Aujourd'hui 14:06 par Bouzid My

# Bilan

- ◆ **50 à 70 % d'insertion** directe à l'issue de la formation
- ◆ 0 à 3 mois de recherche pour les autres (mobilité conseillée)
- ◆ Ces emplois sont exercés **dans le domaine** dans lequel nous les formons ce qui est vraiment satisfaisant.
- ◆ Nous travaillons vraiment sur cette formation de façon à **adapter le contenu aux attentes des professionnels** dans le but d'assurer une bonne intégration professionnelle. (Conseil de perfectionnement)

# Conclusion

- ◆ Formation sur un secteur très porteur
- ◆ Une bonne intégration dans le tissu professionnel local et français
- ◆ Une nécessité de s'adapter en permanence
- ◆ <https://lpsig.univ-lr.fr>