

Intitulé

Intitulé du parcours type : Etudes Statistiques et Systèmes d'Information Géographique (ESSIG)

Mention de rattachement : Métiers du décisionnel et de la statistique

COMUE / UNIVERSITE / ECOLE : UNIVERSITE GRENOBLE ALPES

Secteurs d'activités et types d'emplois accessibles par le détenteur de ce parcours type

84.13Z Administration publique (tutelle) des activités économiques
 62.02A Conseil en systèmes et logiciels informatiques
 62.02B : Tierce maintenance de systèmes et d'applications informatiques (OM)
 62.01Z : Programmation informatique
 71.12B Ingénierie, études techniques
 63.11Z : Traitement de données, hébergement et activités connexes
 71.20B Analyses, essais et inspections techniques
 30.30Z Construction aéronautique et spatiale

Structures d'emploi

Traitement statistique et/ou informatique des données géo-référencées avec pour domaines d'application les réseaux (eau, énergie, transport), l'édition de logiciels SIG, l'aménagement du territoire, l'environnement, les risques naturels, le tourisme - Entreprises gestionnaires de réseaux

- Collectivités territoriales et services décentralisés de l'Etat
- Sociétés de services en informatique spécialisées dans le développement ou la distribution de logiciels de type Système d'Information Géographique (SIG)
- sociétés d'études de marché spécialisées dans le géomarketing
- Agences spécialisées dans le développement économique ou touristique
- Associations ou Fédérations en charge de gestion de la nature

Type d'emploi

Géomaticien
 Géostatisticien
 Administrateur de bases de données spatiales
 Programmeur/développeur SIG
 Chargé de mission systèmes d'information géographique (SIG)
 Chargé d'études en analyse spatiale
 Géomarketeur

Code ROME (5)

M 1808 INFORMATION GEOGRAPHIQUE

M 1805 ETUDES ET DEVELOPPEMENT INFORMATIQUE

M 1403 ETUDES ET PROSPECTIVES SOCIO-ECONOMIQUES

Activités et compétences spécifiques du parcours type

Activités visées par le parcours type

Compétences attestées pour pouvoir exercer ces activités

Traitement et restitution cartographique d'informations géo-référencées

Réaliser les relevés terrain et collecter des données alphanumériques et graphiques
 Sélectionner, traiter et réaliser l'analyse spatiale de données géographiques
 Identifier et interpréter les données et caractéristiques géographiques et analyser les résultats
 Restituer et mettre en forme les données géographiques pour l'édition cartographique
 Utiliser les principaux outils SIG

Développement, administration et exploitation de bases de données géographiques

Collecter les informations (géographiques, thématiques, etc.) répondant à une problématique
 Modéliser l'information et de la structurer en vue la de création d'une bases de données (spatiales notamment)
 Créer, réaliser la maintenance et l'administration des bases de données (spatiales notamment)
 Interroger une base de données y compris en exploitant des opérateurs spatiaux
 Exploiter les Systèmes de Gestion de Bases de Données (SGBD) et SGBD Spatiaux

Développement d'applications SIG

Analyser les besoins
 Concevoir une solution logicielle adaptée
 Mettre en œuvre une solution logicielle impliquant une architecture web n tiers
 Utiliser les outils du Web Mapping et les services Web Géographiques
 Développer des fonctionnalités et applications spécifiques en s'appuyant sur les interfaces de programmation d'applications (API) des logiciels.

Réalisation d'études statistiques, en particulier sur des données spatialisées

Utiliser les outils de statistique descriptive
 Appliquer et maîtriser les méthodes d'estimations et de tests d'hypothèse, la régression linéaire multiple, l'analyse de variance à un ou deux facteurs, la régression logistique, l'analyse de données (ACP, AFC, AFCM, CAH), les méthodes de traitement de variables qualitatives

	<p>Mener des analyses de données multidimensionnelles sur données territorialisées, dans une approche de structuration, résumé ou classement. Savoir restituer sous forme cartographique les résultats de ces analyses en vue d'analyses spatiales.</p> <p>Calculer, interpréter les indicateurs statistiques usuels pour mesurer la dépendance spatiale des données territorialisées ou les phénomènes d'anisotropie spatiale.</p> <p>Programmer les principales techniques d'interpolation de données spatialisées, selon les approches statistique et géométrique. Restituer les résultats sous forme de cartes.</p> <p>Utiliser les fonctions essentielles des principaux logiciels de statistique utilisés dans le monde professionnel</p>
--	---

Spécialités de formation

121 B - SCIENCES HUMAINES ET DROIT GEOGRAPHIE (OUTILS, METHODES ET MODELES)

326 M - COMMUNICATION ET INFORMATION : INFORMATIQUE, TRAITEMENT DE L'INFORMATION, RESEAUX DE TRANSMISSION INFORMATIQUE

114D- MATHEMATIQUES ET SCIENCES DE L'ECONOMIEN STATISTIQUE DEMOGRPHIQUE, MATHEMATIQUES DES SCIENCES SOCIALES, DES SCIENCES HUMAINES

Mots clefs

GEOMATIQUE

SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

WEBMAPPING

ANALYSE SPATIALE

ETUDES STATISTIQUES

Modalités d'accès pour le parcours concerné (uniquement si différentes de celles appliquées pour la mention de rattachement)

Conditions d'inscription à la certification

Conditions d'inscription à la certification		Composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut élève ou étudiant	OUI	une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Après un contrat d'apprentissage	OUI	une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Après une formation continue	OUI	une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
En contrat de professionnalisation	OUI	une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Par candidature individuelle	OUI	une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements ou de chercheurs participant à la formation des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements
		Composition des jurys VAE
Par expérience dispositif VAE prévue en 2002	OUI	une majorité d'enseignants-chercheurs des personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée

Le cas échéant, ciblez trois compétences associées et leurs UE afférentes

Compétences	UE
Utiliser les SIG et la chaîne de traitement des données géoréférencées	Cartographie et SIG
Mettre en œuvre des solutions logicielles en lien avec les SIG (BD, Programmation Python, Web Mapping)	Informatique
Mener des analyses statistiques en particulier sur des données spatialisées	Statistique

Statistiques

Un après la fin de la formation, 92 % des étudiants sont en emploi (taux de réponse de 85 % auprès de 14 diplômés), dont 1/3 en CDI, et 2/3 en CDD. 82% estiment que les missions confiées sont en adéquation avec leur formation et 70% sont satisfaits de leur emploi.

Lieu de certification

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES - 38400 Saint Martin d'Hères

Lieu(x) de préparation à la certification déclaré(s) par l'organisme certificateur

Ce parcours de formation est proposé par le Département STID de l'IUT2 GRENOBLE

Les cours ont lieu sur le campus universitaire de Saint Martin D'Hères.

Liens avec d'autres établissements proposant le(s) même(s) parcours-type(s)

Le département STID de l'IUT de Carcassonne propose deux parcours proches de celui de la LP MDS ESSIG. Le programme du parcours ESSIG est toutefois unique en France pour ce niveau de diplôme, de par l'équilibre qu'il offre dans la formation dédiée aux trois piliers que sont les SIG, la Statistique et l'Informatique.

Historique

La formation ESSIG, créée en 2009 sous le nom LP SIL ESSIG (Licence Professionnelle Systèmes Informatiques et Logiciels spécialité), est soutenue par des professionnels de la géomatique qui exercent dans des structures de type collectivité territoriale ou agence d'urbanisme, travaillant dans les services SIG de grands groupes gestionnaires de réseaux ou encore dans de grands instituts produisant ou exploitant des données géo-référencées. Cette formation est depuis 2016 un parcours de la LP Métiers du Décisionnel et de la Statistique. Ouvert dès 2009 en formation initiale, en formation continue et en alternance sous contrat de professionnalisation, le parcours est accessible en apprentissage depuis 2013.

Liste des liens sources

Site internet de l'autorité délivrant la certification

<http://www.univ-grenoble-alpes.fr>