

Direction générale déléguée à la formation et à la vie universitaire (DGD FVU)

**Extrait des délibérations
de la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire du Conseil Académique
de l'Université Grenoble Alpes
Séance plénière du jeudi 15 novembre 2018**

D07_151118

L'an deux mil dix-huit, le quinze novembre à seize heures, la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire du Conseil Académique de l'Université Grenoble Alpes était rassemblée en séance plénière, dans l'amphithéâtre de la Maison Jean Kuntzmann après convocation légale, sous la présidence de Nicolas LESCA, Vice-président Formation.

Point à l'ordre du jour : Approbation des demandes de renouvellement, création et modification des formations non accréditées ainsi que des règlements des études et des modalités de contrôle des connaissances associés

Membres présents : Valérie CHANAL, Sylviane HENNEBICQ, Jean-Luc REBOUD, Philippe SALTEL, Jean-Gabriel VALAY, Viviane CLAVIER, Pierre GILLOIS, Geneviève NOUYRIGAT, Séverine RUSSET PENKETH, Virginie ZAMPA, Christine CHAUBET, Jacky CUVEX-COMBAZ, Gregor DAVID, Karin KAMALANAVIN, Marie MAZENOT, Martin OUDART.

Membres représentés : Patrice MORAND (procuration à Sylviane HENNEBICQ), Dominique RIEU (procuration à Jacky CUVEX-COMBAZ), Michèle ROMBAUT (procuration à Christine CHAUBET), Romain TINIERE (procuration à Jean-Gabriel VALAY), Christian DEPRET (procuration à Philippe SALTEL), Patricia LADRET (procuration à Valérie CHANAL), Frédéric GENTES (procuration à Jean-Luc REBOUD), Mireille JACOMINO (procuration à Geneviève NOUYRIGAT), Hugo PRAT-CAPILLA (procuration à Karin KAMALANAVIN), Lucie FAYOLLE (procuration à Martin OUDART), Elise DECEUNINCK (procuration à Gregor DAVID).

Membres absents ou excusés : tous les autres membres.

Rapporteur : M. Nicolas LESCA, Vice-Président en charge de la Formation.

Les demandes de renouvellement, création et modification des formations non accréditées ainsi que les règlements des études et les modalités de contrôle des connaissances associés sont soumis au vote ; le résultat est le suivant :

Membres en exercice	52
Membres présents	16
Membres représentés	11
Nombre de votants	27
Voix favorables	25
Voix défavorables	0
Abstentions	2
Voix non exprimées	0

Après en avoir délibéré, la commission de la formation et de la vie universitaire approuve à la majorité de ses membres présents et représentés, les demandes de renouvellement, création et modification des formations non accréditées ainsi que les règlements des études et les modalités de contrôle des connaissances associés.

Fait à St Martin d'Hères, le 10 décembre 2018

Pour le Président et par délégation
Le Vice-président en charge de la Formation

Nicolas LESCA



N. LESCA

Publié le : 21/12/2018

Transmis au Rectorat le : 21/12/2018

**ANNEXES DE L'EXTRAIT DES
DELIBERATIONS
N°D07_151118**



Règlement des études des diplômes d'université

Campagne 2018

Année universitaire : 2018-19

Transmission DEVE : Oui

Composante : Institut d'urbanisme et de géographie alpine (IUGA)

Fiche validée : Oui

Statut de la formation : Création

Formation

Intitulé de la formation : Cartographie, Systèmes d'Information Géographique et analyse de données (C-SIGAD)

Type de formation : Diplôme d'université (DU)

Date de passage en CFVU :

Etablissement partenaire :

Responsable pédagogique : Pascal MAO et Nicolas ROBINET

Régime : Formation continue

Modalités : Présentiel

Effectif formation initiale 2017 :

Effectif formation continue (y compris contrat pro) 2017 :

Effectif prévisionnel formation initiale :

Effectif prévisionnel formation continue (y compris contrat pro) : 15

Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP)

Préciser le niveau :

Dépôt RNCP : Oui

Date dépôt RNCP : 11/10/2018

I. Dispositions générales

Article 1 : Définition et objectifs de la formation

Objectifs pédagogiques et compétences acquises :

Cette formation, combinant des approches spatiales, cartographiques et statistiques, permettra d'acquérir une spécialisation pour :

- lire, comprendre et créer des documents cartographiques ;
- produire de l'analyse spatiale et mener une analyse statistique multisectorielle ;
- mettre en oeuvre un système d'information géographique (SIG) ;

Le DU C-SIGAD permettra l'acquisition de connaissances théoriques sur :

- les différents systèmes de projections ;
- les geo-data ;
- les principaux acteurs aux échelles locales, nationales, européennes et internationales intervenant dans le domaine des SIG et de la donnée géographique, ainsi que les principaux textes réglementaires et directives ;
- la sémiologie, la typologie et le graphisme d'une carte ;
- les concepts et notions de vocabulaire utilisés en cartographie et statistiques ;
- les méthodes d'analyses statistiques et les résultats attendus, ainsi que leur interprétation ;
- les systèmes d'Information Géographique et leurs utilisations ;

Ainsi que des compétences techniques et savoir-faire :

- récolter de la donnée ;
- analyser ;
- interpréter ;
- créer une carte thématique ;
- créer, mettre en oeuvre et exploiter un Système d'Information Géographique ;
- utiliser ces différents outils dans les processus d'aides à la décision.

Dans le cadre de cette formation, les logiciels et les données utilisés sont issus du libre (Open Source et Open Data).

Le public, le niveau et les créneaux professionnels et débouchés

Ce diplôme universitaire est accessible uniquement en formation continue, pour les salariés, agents des collectivités ou demandeurs d'emploi. Vous devez être titulaire d'un Bac+2, ou faire une demande de Validation des Acquis Professionnels et Personnels, et travailler dans les domaines du

développement territorial, géographie, cartographie, aménagement du territoire, environnement, tourisme, sport, culture

Exemples de profils/de débouchés professionnels : Chargé(e) de mission aménagement du territoire, tourisme, en charge des réseaux (routiers, hydrauliques...), technicien géomatique, agent de développement local/territorial, développement économique, gestion environnementale, animation nature, sport, santé ...

Article 2 : Conditions d'accès

2.1 Recevabilité des candidatures

Ce diplôme universitaire est accessible uniquement en formation continue, pour les salariés, agents des collectivités ou demandeurs d'emploi. Vous devez être titulaire d'un Bac+2, ou faire une demande de Validation des Acquis Professionnels et Personnels, et travailler dans les domaines du développement territorial, géographie, cartographie, aménagement du territoire, environnement, tourisme, sport, culture

Prérequis : Maîtrise de l'environnement Windows, Mac ou Linux, ainsi que des outils bureautiques classiques (traitement de texte, tableur, diaporama...).

La commission d'admission, composée de l'équipe pédagogique, se prononcera sur la recevabilité des dossiers.

2.2 Conditions d'admission

Les candidatures seront à envoyer à l'ingénieur conseil de l'UFR IUGA, accompagnées de la copie du diplôme et d'un énoncé du contexte et/ou des motivations dans lesquels le candidat souhaite suivre la formation.

II. Organisation des enseignements

Article 3 : Organisation des enseignements

Période de la formation : Le DU C-SIGAD, découpé en 5 modules, débutera en janvier 2019. Les modules s'étaleront des mois de janvier à mai, au rythme d'un module par mois (3 jours de formation de 6 à 8 heures).

Durée de la formation : 1 semestre

Formation semestrialisée : Non

Volume horaire de la formation : 114 heures découpées en 5 modules

ECTS : néant

Article 4 : Composition des enseignements

Stage : Non

Mémoire :

Dossier de synthèse et soutenance module 5 :

Le dossier de synthèse permettra la validation des connaissances acquises lors de la formation. Il s'illustrera par la mise en place d'un cas pratique, complet, utilisant les outils et méthodes vus dans les modules précédents. Il sera ensuite soutenu devant un jury final composé de l'équipe pédagogique du diplôme (enseignants-chercheurs, ingénieur, formateur...). Il sera composé comme suit : 10 minutes de présentation du dossier, 10 minutes de questions. A l'issue de l'examen oral, la note finale du diplôme sera attribuée.

Dépôt : une semaine avant la date de jury.

Projets tuteurés : Projet tutoré et validation des acquis. Intervenants : Pascal Mao, Nicolas Senil, Nicolas Robinet

Applications thématiques : diagnostic de territoire/environnemental, écologie du paysage, mise en place d'un observatoire du territoire, enquête, étude d'incidence/d'impact...

Ce module a pour objectif de valider vos connaissances en vous mettant en situation pratique. A partir de vos données ou de données fournies, vous répondrez à une mission et rendrez un dossier de synthèse. Ces exercices seront encadrés et accompagnés par vos intervenants.

Pour ce dernier module, possibilité d'en suivre une partie à distance.

III. Contrôle des aptitudes et des connaissances

Article 5 : Modalités d'examen

5.1 Assiduité aux enseignements

Présence obligatoire.

En cas d'absence non justifiée, le module ne pourra pas être validé.

5.2 Remarques et précisions éventuelles

- Les connaissances acquises dans chaque module d'enseignement sont évaluées par des épreuves de contrôle continu en cours d'année.

Les modalités de ces épreuves avec leurs coefficients sont communiquées aux étudiants dès le début de l'année scolaire. Les coefficients des modules d'enseignement sont fixés dans chaque module en fonction des volumes horaires.

Le contrôle des connaissances est assuré par chaque enseignant dans la discipline qui le concerne selon des modalités laissées à son initiative. Chaque enseignant devra transmettre au responsable de la formation les modalités du système adopté.

- Au terme de la période de formation, une note de 0 à 20 points est attribuée à chaque étudiant, dans chaque module.

5.3 Absences aux examens

L'absence non justifiée à une épreuve de contrôle des connaissances et des aptitudes entraîne l'absence de note dans cette matière et l'impossibilité de calculer une moyenne.

Article 6 : Résultat

6.1 Jury

La soutenance finale :

Objectifs :

Evaluer les connaissances et compétences acquises lors de la formation

Evaluer les capacités d'utilisation des outils et méthodes

Evaluer les capacités d'analyse et de synthèse

Composition :

L'équipe pédagogique du DU C-SIGAD.

Le jury de délivrance du diplôme (à l'issue de la soutenance finale) :

Objectif :

Attribution du diplôme

Composition :

L'équipe pédagogique

Périodes de réunion des jurys : Les jurys se réuniront suite à la soutenance du mémoire

6.2 Conditions d'obtention du DU/DIU

Le diplôme d'université est décerné aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des modules 1 à 4, plus une note égale ou supérieure à 10 sur 20 au module 5 (mémoire + soutenance).

Les étudiants n'ayant pas satisfait aux conditions requises pour être admis à la première session passent une seconde session selon les modalités suivantes :

Pour cette seconde session, l'étudiant peut conserver, à sa demande, le bénéfice des unités d'enseignement pour lesquelles il a obtenu une note égale ou supérieure à 8 sur 20 à la 1ère session.

Les notes de la seconde session remplacent les notes de la première session.

Après délibération du Jury, à l'issue de la seconde session, les étudiants sont déclarés admis au diplôme d'université s'ils ont satisfait aux conditions requises ci-dessus.

- Un candidat ayant obtenu un ou plusieurs modules du DU C-SIGAD se verra attribuer une attestation de suivi de formation et pourra compléter son cursus à l'année suivante sous réserve de places disponibles et d'y être autorisé par le jury de l'année précédente.

Le diplôme est délivré avec la mention :

« Passable » entre 10 et 12 ;

« Assez bien » entre 12 et 14 ;

« Bien » entre 14 et 16 ;

« Très bien » à partir de 16.

6.3 Redoublement

Le redoublement n'est pas de droit, il pourra ou non être autorisé par le jury.

IV. Frais de scolarité

Article 7 : Frais de scolarité

Tarifs Formation initiale :

Tarifs Formation continue : 1938 euros

Exonération : Pour les personnes en reprise d'études non financées, sous réserve que les conditions de rentabilité du DU soit toujours remplies, une exonération partielle pourra être accordée à hauteur de 14 € /heure.

V. Dispositions diverses

Article 8 : Dispositions spécifiques à la formation

Année de la Formation/Domaine/Mention : Diplôme d'Université Cartographie, Systèmes d'information géographique et analyse de données (C-SIGAD)					Code Diplôme :					Date approbation CFVU :				
Parcours-type :					Code VDI :					Régime Formation				
Parcours pédagogique (le cas échéant) :					Code Etape :					Modalité Formation				
Responsable de la Formation : Pascal MAO et Nicolas ROBINET					Code VET :									
Responsable de l'Année : Pascal MAO														

Intitulé de l'UE (le cas échéant, les intitulés des EC et des matières sous les UE)	Cours mutualisé	Code Apogée	Nature de l'UE	ECTS	Coefficient (1) + (2)	CONTRÔLE DES CONNAISSANCES										NOMBRE D'HEURES				
						1ère session					Session de rattrapage					CM	TD	CM/TD	TP	
						Contrôle Continu (CC)	Coef. (1) ou %	Examen Terminal (ET)	Si écrit, durée	Coef. (2) ou %	Contrôle Continu: report	Coef. (1) ou %	Examen terminal	Si écrit, durée	Coef. (2) ou %					
SEMESTRE 1																				
Module 1 : Connaissances générales en cartographie et SIG		A créer	O		1	Ecrit ou Oral	1				non	1	E/O			1			24	
Module 2 : Initiation aux SIG		A créer	O		1	Ecrit ou Oral	1				non	1	E/O			1			24	
Module 3 : Analyse de données, traitements statistiques		A créer	O		1	Ecrit ou Oral	1				non	1	E/O			1			24	
Module 4 : Utilisation approfondie des SIG		A créer	O		1	Ecrit ou Oral	1				non	1	E/O			1			24	
Module 5 : Projet tutoré et validation des acquis		A créer	O		4	Ecrit et Oral	4				non	4	E/O			4			18	
Total ECTS / Semestre						Total Nbre d'heures													114,00	

Commentaires : Le diplôme d'université est décerné aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des modules 1 à 4, plus une note égale ou supérieure à 10 sur 20 au module 5 (mémoire + soutenance).

Les étudiants n'ayant pas satisfait aux conditions requises pour être admis à la première session passent une seconde session selon les modalités suivantes :

pour cette seconde session, l'étudiant peut conserver, à sa demande, le bénéfice des unités d'enseignement pour lesquelles il a obtenu une note égale ou supérieure à 8 sur 20 à la 1ère session.

Les notes de la seconde session remplacent les notes de la première session.

Après délibération du Jury, à l'issue de la seconde session, les étudiants sont déclarés admis au diplôme d'université s'ils ont satisfait aux conditions requises ci-dessus.

Dans le cas contraire, le redoublement n'est pas de droit, il pourra ou non être autorisé par le jury.

Intitulé

Intitulé du parcours type : D.U. Cartographie, Systèmes d'Information Géographique et analyse de données (C-SIGAD)

Mention de rattachement :

COMUE / université / École... : Université Grenoble Alpes / Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine

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

Secteurs d'activité (en 5 à 10 lignes)

Ce diplôme universitaire est accessible uniquement en formation continue, pour les salariés, agents des collectivités ou demandeurs d'emploi titulaires d'un Bac+2, ou ayant fait une demande de Validation des Acquis Professionnels et Personnels, et travaillant dans les domaines du développement territorial, géographie, cartographie, aménagement du territoire, environnement, tourisme, sport, culture....

Les besoins en géomatique s'insèrent dans de nombreux secteurs d'activités : aménagement du territoire, gestion de réseaux, développement économique, gestion environnementale, animation nature, sport, tourisme, santé, urbanisme, agriculture, énergie, éducation / recherche, commerce, transports, télécommunications, génie civil, ressources naturelles, archéologie, paysagisme, militaire...

Types d'emplois directement accessibles avec le parcours (en 5 à 10 lignes)

Exemples de profils / débouchés professionnels : Chargé(e) de mission, technicien géomatique, agent de développement local/territorial, assistant, chef de projet, gestionnaire de données géographiques ou responsable de diffusion des données, responsable de suivi de production cartographique, responsable d'acquisition de données... dans les secteurs d'activité cités ci-dessus.

Codes ROME (5 maximum)

M1808 - Information géographique

K 1802 - développement local

Activités et compétences spécifiques du parcours type

Activité	Compétences associées
<p>Ces professionnels, en tant que gestionnaire de données à référence spatiale, sont en capacité de collecter l'information géographique utile à un projet / problématique donnée, de constituer des bases de données structurées, de mettre en valeur ces données sous forme de documents cartographiques et statistiques et enfin d'interpréter les résultats ainsi obtenus. Le rendu final se matérialise souvent par la production d'un atlas cartographique.</p>	<p>Connaissances générales en cartographie et géomatique (histoire, techniques, géodésie, systèmes de coordonnées et de projection / géoréférencement, sémiologie graphique). Outils et méthodes d'acquisition de données. Outils SIG et statistiques de gestion et traitement des données.</p>

Ils sont en capacité de mobiliser les outils réglementaires liés à la production et à la gestion de données.	Connaissance de la réglementation et des normes aux niveaux national et européen : gestion des données personnelles (RGPD, déclaration CNIL), directive INSPIRE, COVADIS.
Ils sont en capacité de monter et d'organiser un projet SIG dans une structure ou collectivité gérant de la donnée spatialisée.	Diagnostic et évaluation des besoins, en fonction du contexte, des ressources et des projets de la structure. Connaissance des outils et des différents types d'infrastructures / plateformes techniques de gestion de données.

Spécialités de Formation
Codes NSF (3 maximum)
121 Géographie
326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission
34 Services à la collectivité

Mots clés (5 maximum)
Cartographie
Systèmes d'Information Géographique (SIG)
Géomatique
Développement local

Modalités d'accès à cette certification		
Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant		X
En contrat d'apprentissage		X
Après un parcours de formation continue	X	
En contrat de professionnalisation		X
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X	

Le cas échéant, ciblez trois compétences associées et leurs UE afférentes.	
Compétences	UE
Connaissances générales en cartographie et SIG	UE 1
Initiation / perfectionnement en SIG	UE2 et 4
Analyse de données, traitement statistique	UE 3

Pour plus d'information
Statistiques :
L'Association Française pour l'Information Géographique (AFIGEO) et l'association Georezo ont montré dans leurs différentes études un déficit des formations continues par rapport aux formations initiales. Source : https://georezo.net/wiki/formation:start
Selon la dernière étude de P&S Market Research, le marché mondial des SIG va passer de 9,835 milliards de dollars en 2017 (8,34 milliards d'euros) à 17,5 milliards de dollars en 2023 (environ 15 milliards d'euros). Source : http://decryptageo.fr/systemes-dinformation-geographique-le-marche-mondial-pesera-15-milliards-deuros-en-2023/

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

Lieu de la formation : Cermosem, Domaine Olivier de Serres, 1064, chemin du Pradel - 07170 Mirabel

Composante : UFR de géographie, Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine – 14 bis avenue Marie Reynoard – 38100 Grenoble

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

Néant

Historique :

- Fortes demandes des collectivités et partenaires
- Demandes de spécialisation après les formations courtes en SIG déjà dispensées
- Benchmarking de l'offre du secteur montrant une absence de formation dans la moitié sud de la France

E CALCUL DU COÛT COMPLET D'UNE ACTION DE FORMATION CONTINUE (Publics uniques)

<i>Zones à renseigner</i>					
Nombre stagiaire fc	10	Nbre stagiaires	10	Tarif fc	1 938 €
Nombre stagiaire tarif exonéré FC				Tarif ind	
AUTRE (CU, FI, ...)				Tarif AUTRE	
AUTRE (CU, FI, ...)				Tarif AUTRE	
Nombre heures étudiants	114				

Tarifs choisis

CHIFFRE D'AFFAIRE PREVISIONNEL 19 380 €

COÛTS DIRECTS

COÛTS Enseignement Heures de formation	Nombre d'heures	Coût de l'heure	Coût total
Heures TP (= 0,66*TD)		117 €	0 €
Heures TD Pondérées (EC-EA-HC-Vacations)	26	177 €	4 602 €
Heures CM/TD (=TD*1,25)		221 €	0 €
Heures CM (=TD*1,5)		266 €	0 €
Heures TD Pondérées (EC-EA)		222 €	0 €
Heure TD Enseignant (HC)		43 €	0 €
Heure TD vacataire	88	59 €	5 174 €
Heure CM/TD (=TD*1,25) vacataire		73 €	0 €
Autres (honoraires de formation...)			
CHARGES DIRECTES HORS ENSEIGNEMENT			
Responsabilité pédagogique, encadrement, tutorat			
Heure TD, enseignant, hors enseignement (EC et EA)	20	54 €	1 080 €
Heure TD Enseignant (HC)		43 €	0 €
Heure TD vacataire		59 €	
Accueil, orientation, accompagnement, ingénierie pédagogique			
Heure CAT A par stagiaire	2	34 €	679 €
Heure CAT B par stagiaire	1	28 €	275 €
Heure CAT C par stagiaire		23 €	0 €
Coût moyen Biatos par stagiaire		28 €	0 €
Autres (honoraires de formation...)			0
'Charges directes de la composante (Pack1)			
Charges directes de masse salariale par stagiaire			0 €
Charges directes de fonctionnement par stagiaire			0 €
Autres charges directes DFCA			
Charges directes de masse salariale par stagiaire	10		1 140 €
Charges directes de fonctionnement par stagiaire	10		200 €
TOTAL COÛTS DE PERSONNEL FORMATION	157	84 €	13 149 €

COÛTS SPECIFIQUES

- Frais publicitaires (insertion catalogue, frais de site web, envoi publicitaire, envoi brochures...)	1 500 €
- Fonctionnement (pochettes stagiaires, reprographie, location de salle, coursier, objets publicitaires...)	
- Restauration (pauses cafés, restaurants, traiteurs...)	500 €
- Déplacements et hébergements des intervenants (trains, hôtels...)	1 000 €
- Autres frais spécifiques	
TOTAL COÛTS SPECIFIQUES	3 000 €

I - TOTAL COÛTS DIRECTS

16 149 €

MARGE SUR COÛTS DIRECTS (doit être > 0)

83,3% 3 231 €

II - TOTAL COÛTS INDIRECTS "FORFAITAIRES"

% en fonction de la présence 10% 2 263 €

III - TOTAL COÛTS COMPLETS = TOTAL COÛTS DIRECTS (I) + TOTAL COÛTS INDIRECTS (II)

18 412 €

MARGE SUR COÛTS COMPLETS (doit être > 0)

95,01% 968 €

Chiffes clés / stagiaire

Coûts complets	1 841 €
dont coûts directs	1 615 €
dont coûts indirects	226 €
Coût complets de l'heure de formation	16,15 €
Marge sur coûts directs	323 €
en % du tarif de vente	16,7%
Marge sur coûts complets	97 €
en % du tarif de vente	5,0%
minimum de stagiaires	10

Offre de formation non accréditée Renouvellements

UFR Médecine/Pharmacie :

Les DU/DIU de Médecine ne sont pas des créations mais des renouvellements saisis pour la 1ère fois sur la plateforme.

- DIU Pratiques médicales en santé au travail pour la formation des collaborateurs médecins
- DIU Accueil des urgences médico-chirurgicales en service de pédiatrie
- DU Echoscopie (échographie) pratique pour l'urgentiste
- DU Plaies et cicatrisation
- DU Régulation médicale
- DU Traumatologie à l'usage de l'urgentiste