

OFFRE DE FORMATION EN MASTER ACADEMIQUE



Domaine : Sciences de la Terre et de l'Univers
Filière : Géographie et Aménagement du Territoire
Spécialité : Géomatique

Conditions de recevabilité

L'accès en Master 1ère année est ouvert en priorité aux étudiants titulaires des licences suivantes : Licence Topographie-Géomatique – Licence en Aménagement du Territoire ou d'un diplôme jugé équivalent. L'accès au Master 2ème année est subordonné, à l'obtention des 60 premiers crédits du Master 1, de cette formation ou d'une formation équivalente dans le domaine.

Objectifs de la formation

La spécialité de Master Géomatique a pour objectif de former des étudiants à la maîtrise des méthodes et outils nécessaires à l'élaboration d'un projet territorial qui mobilise les acteurs de l'aménagement :

- Systèmes d'Information Géographique (SIG)
- Cartographie Assistée par Ordinateur (CAO)
- Modèles Numériques de Terrain (MNT)
- Télédétection
- Analyse spatiale
- Statistiques et enquêtes de terrain...

Cette maîtrise relevant de disciplines diverses est, de plus en plus, une condition nécessaire pour intégrer les métiers de l'aménagement de l'espace. A l'acquisition de compétences méthodologiques s'ajoute un nécessaire approfondissement thématique dans les domaines suivants :

- Politique de transport et aménagement territorial
- Information, Cartographie et Web
- SIG en collectivités territoriales
- Imagerie spatiale et gestion des ressources renouvelables

La double compétence, méthodologique et thématique, du parcours académique permet de préparer les étudiants au doctorat. Il met plus particulièrement l'accent sur les nouveaux questionnements posés par le développement de la Géomatique dans le monde scientifique.

Profils et compétences métiers visés

- Acquisition d'informations à référence spatiale, en techniques d'enquêtes, en systèmes de veille d'information territoriale ;
- Conception et exploitation de bases de données, notamment géo-référencées ;
- Traitement statistique de données géographiques ;
- Représentations graphiques issues de la cartographie automatique et des systèmes d'information géographique (SIG) ;
- Montage, gestion et animation d'opérations d'aménagement et de développement ;

- Evaluation de projets, de dispositifs d'aide et d'expertise des territoires ;
- Outils géographiques de communication et d'aide à la décision : Sig-web, cartographie animée, modélisation graphique.

Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

Ce master étant à finalité académique, il permet aux étudiants de déboucher directement sur la vie active ou de poursuivre leurs études en doctorat.

Des métiers diversifiés :

- les bureaux d'étude techniques ;
- les services techniques des collectivités : communes, Wilayas, Ministères ;
- les entreprises gestionnaires de réseaux : adduction d'eau, assainissement, électricité, télécommunications ;
- le secteur de l'environnement : parcs naturels, agences de l'eau ;
- le cadastre ;
- Responsable de la gestion d'entreprise en Géomatique ;
- Chef de service SIG en collectivité territoriale et administrations ;
- Editeur de logiciels (Géomatique) ;
- Prestataires de services ;
- Métiers de la fonction publique ;
- Chercheur dans les universités et centres de recherche ;
- Chef de projet et animateur de la communication territoriale ...

Organisation semestrielle des enseignements

Unités d'Enseignement	Intitulé des matières	Crédit	Coeff.	V.H hebdomadaire			VHS (15sem.)	Autres	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Continu %	Examen %
UE Fondamentale Code : UEF111 Crédits : 6 Coefficient : 3	Analyse spatiale	6	3	03h00	-	01h30	67h30		40	60
UE Fondamentale Code : UEF112 Crédits : 12 Coefficient : 6	Matière 1 : Photogrammétrie numérique	4	2	01h30	1h30	-	45h00		40	60
	Matière 2 : Télétection 01	4	2	01h30	-	01h30	45h00		40	60
	Matière3 : SIG 01	4	2	01h30	-	01h30	45h00		40	60
UE méthodologie Code : UEM 11 Crédits : 9 Coefficient : 6	Matière1 : Systèmes de gestion de bases de données spatiales	5	3	01h30	-	01h30	45h00		40	60
	Matière2 : Géodésie	4	3	01h30	-	01h30	45h00		40	60
UE découverte Code : UED 11 Crédits : 1 Coefficient : 1	Systèmes d'exploitation en informatique	1	1	01h30	01h30	-	45h00		40	60
UE transversale Code : UET 11 Crédits : 2 Coefficient : 2	Matière1 : Réglementation urbaine et foncière	1	1	01h30	-	-	22h30		-	100
	Matière2 : Anglais technique1	1	1	01h30	-	-	22h30		-	100
Total Semestre 1		30	17	15h00	3h00	07h30	382h30			

Unités d'Enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coeff.	V.H hebdomadaire			VHS (15sem.)	Autres	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Continu %	Examen %
UE Fondamentale Code : UEF111 Crédits : 6 Coefficient : 3	Gouvernance et développement durable	6	3	03h00	01h30	-	67h30		40	60
UE Fondamentale Code : UEF112 Crédits : 12 Coefficient : 6	Matière1 : Télédetection 02	6	3	01h30	-	03h00	67h30		40	60
	Matière2 : SIG 02	6	3	01h30	-	01h30	45h00		40	60
UE méthodologie Code : UEM 11 Crédits : 9 Coefficient : 4	Matière1 : Statistiques Appliquées	4	2	01h30	-	01h30	45h00		40	60
	Matière2 : Topographie	5	2	01h30	-	01h30	45h00		40	60
UE découverte Code : UED 11 Crédits : 1 Coefficient : 2	Aléas et risques	1	2	01h30	01h30	-	45h00		40	60
UE transversale Code : UET 11 Crédits : 2 Coefficient : 2	Matière1 : Algorithmes de programmation	1	1	01h30	-	01h30	45h00		40	60
	Matière2 : Anglais	1	1	01h30	-	-	22h30		-	100
Total Semestre 2		30	17	13h30	03h00	09h00	382h30			

Unités d'Enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coeff.	V.H hebdomadaire			VHS (15sem.)	Autres	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Continu %	Examen %
UE Fondamentale Code : UEF111 Crédits : 9 Coefficient : 5	Application de la Géomatique à l'aménagement du territoire	9	5	03h00	-	03h00	90h00		40	60
UE Fondamentale Code : UEF112 Crédits : 9 Coefficient : 4	Open source et WEB GIS	9	4	03h00	-	03h00	90h00		40	60
UE méthodologie Code : UEM 11 Crédits : 5 Coefficient : 4	Matière1 : Méthodologie et techniques de recherche	3	2	01h30	01h30	-	45h00		40	60
	Matière2 : Montage et conduite de projet	2	2	01h30	01h30	-	45h00		40	60
UE méthodologie Code : UEM 12 Crédits : 4 Coefficient : 2	Stage de terrain	4	2	-	-	-	45h00		100	-
UE découverte Code : UED 11 Crédits : 2 Coefficient : 1	Entrepreneuriat	2	1	01h30	-	-	22h30		-	100
UE transversale Code : UET 11 Crédits : 1 Coefficient : 1	Nouvelles Techniques d'Information et de communication	1	1	01h30	-	-	22h30		-	100
Total Semestre 3		30	17	12h00	03h00	6h00	360h00			

Unité d'enseignement	VHS	Coeff.	Crédits
UE Fondamentale			
PFE	360	17	30
Total Semestre 4	360	17	30

