

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**OFFRE DE FORMATION  
L.M.D.**

**MASTER ACADEMIQUE**

<b>Etablissement</b>	<b>Faculté / Institut</b>	<b>Département</b>
<b>Université Ferhat Abbas Sétif 1</b>	<b>Institut d'Architecture et des Sciences de la terre</b>	<b>Architecture</b>

<b>Domaine</b>	<b>Filière</b>	<b>Spécialité</b>
<b>Sciences et Technologies</b>	<b>Architecture</b>	<b>Géomatique en Architecture &amp; Aménagement Urbain</b>

**Responsable de l'équipe du domaine de formation :  
MCA. ALIOUANE TOUFIK**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
العلمي البحث و العالي التعليم وزارة

عرض تكوين

ل. م. د

ماستر أكاديمي

المؤسسة	الكلية/ المعهد	القسم
فرحات عباس سطور 1 جامعة	معهد الهندسة المعمارية و علوم الأرض	الهندسة المعمارية

الميدان	الشعبة	التخصص
ST	D012	الجيوماتكس في الهندسة المعمارية و التخطيط العمراني

مسؤول فرقة ميدان التكوين : الدكتور عليوان توفيق

# SOMMAIRE

I - Fiche d'identité du Master	4
1 - Localisation de la formation	5
2 – Coordonnateurs	5
3 - Partenaires extérieurs éventuels	6
4 - Contexte et objectifs de la formation	7
A - Organisation générale de la formation : position du projet	8
B - Conditions d'accès	8
C - Objectifs de la formation	9
D - Profils et compétences visées	10
E - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	11
F - Passerelles vers les autres spécialités	11
G – Initiateurs du projet d'offre de Master	12
5 - Moyens humains disponibles	13
A - Capacité d'encadrement	13
B - Équipe d'encadrement de la formation	13
B-1 : Encadrement Interne	13
B-2 : Encadrement Externe	15
B-3 : Synthèse globale des ressources humaines	16
B-4 : Personnel permanent de soutien	16
6 - Moyens matériels disponibles	17
A - Laboratoires Pédagogiques et Équipements	18
B- Terrains de stage et formations en entreprise	18
C - Laboratoires de recherche de soutien à la formation proposée	19
D - Projets de recherche de soutien à la formation proposée	20
E - Documentation disponible	20
F - Espaces de travaux personnels et TIC	20
II - Fiche d'organisation semestrielle des enseignements	22
1- Semestre 1	23
2- Semestre 2	24
3- Semestre 3	25
4- Semestre 4	26
5- Récapitulatif global de la formation	27
III - Fiche d'organisation des unités d'enseignement	28
IV - Programme détaillé par matière	48
V – Curriculum Vitae des coordonateurs	81
VI –Accords / conventions	86
VII - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs	
VIII - Visa de la Conférence Régionale	

## **I – Fiche d'identité du Master**

## 1 - Localisation de la formation :

**Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre**

**Département : Architecture**

**Section : Architecture**

## 2 – Coordonnateurs :

### - Responsable de l'équipe du domaine de formation

*(Professeur ou Maître de conférences Classe A) :*

Nom & prénom : **ALIOUANE TOUFIK**

Grade : Maître de Conférences A

☎ : 0662146974 Fax : 036925301 E- mail : [alioune\\_toufik@gmail.com](mailto:alioune_toufik@gmail.com)

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

### - Responsable de l'équipe de la filière de formation

*(Maître de conférences Classe A ou B ou Maître-assistant classe A) :*

Nom & prénom : **ALIKHODJA NADIR**

Grade : Maître-assistant classe A

☎ : 0552736611 Fax : 036620010 E- mail : [alknadir@gmail.com](mailto:alknadir@gmail.com)

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

### - Responsable de l'équipe de spécialité

*(au moins Maître-assistant Classe A) :*

Nom & prénom : **DERBAL RABAH**

Grade : Maître Assistant Classe A

☎ : 0772485457 Fax : 036620010 E - mail : [cderbal@yahoo.fr](mailto:cderbal@yahoo.fr)

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

### **3- Partenaires extérieurs \*:**

- Autres établissements partenaires :

- Départements d'architecture : Annaba, Constantine, Batna, Bejaia etc.
- École Nationale d'architecture et d'Urbanisme El Harrach (ENAU)
- Entreprises et autres partenaires socio-économiques :
- Direction de l'urbanisme et de la construction Sétif.
- Direction du Logement et de l'équipement Sétif
- Direction régionale du Cadastre de région Sétif
- Direction cadastre Sétif
- Circonscription Archéologique de Sétif/Musée national.
- Les différents services techniques au niveau des communes.
- Direction de l'environnement de la wilaya de Sétif
- Direction de la culture de la wilaya de Sétif
- Bureaux études privés en urbanisme et en Architecture.
- Bureaux d'étude de géomatique et d'expertise géodésique et topométrique.

- Partenaires internationaux :

- Département de Géomatique et Architecture, Université de Cape Town, Afrique du Sud
- Institut de Recherche et d'Études sur le Monde Arabe et Musulman Monde Arabe et Musulman IREMAM, Université d'Aix-Marseille, France.
- Laboratory of Geomatics, Interdepartment Center "Magna Grecia", Ecole Politecnico di Bari, Italia.

## 4 – Contexte et objectifs de la formation

Une formation Master en Géomatique appliquée à l'Architecture et à l'aménagement urbain est centrée sur des préoccupations actuelles et croissantes d'adjoindre les technologies nouvelles de l'espace et de cartographie numérique, d'étude des données et de modélisation à la discipline architecture. Ce master académique ambitionne de former des étudiants et des compétences pour mettre les outils de la Géomatique au service des thématiques de la conception architecturale et de l'aménagement urbain. Des spécialistes en technique spatiale et territoriale (Géomatique) appliquée à l'architecture en terme d'aide à la conception et d'analyse du cadre bâti existant dans surtout des secteurs sensibles et d'appui aux études urbaines comme outils de diagnostics, de veille et de prospective. Il est centré sur les préoccupations croissantes pour la gestion de l'environnement urbain sur le long terme, dans la perspective d'un aménagement urbain durable. Il s'agira donc d'introduire les NTIC de la géomatique comme nouvel outils pour les étudiants en filière Architecture en termes de représentation de l'espace bâti, d'aide au diagnostic et l'analyse et d'aide à la conception.

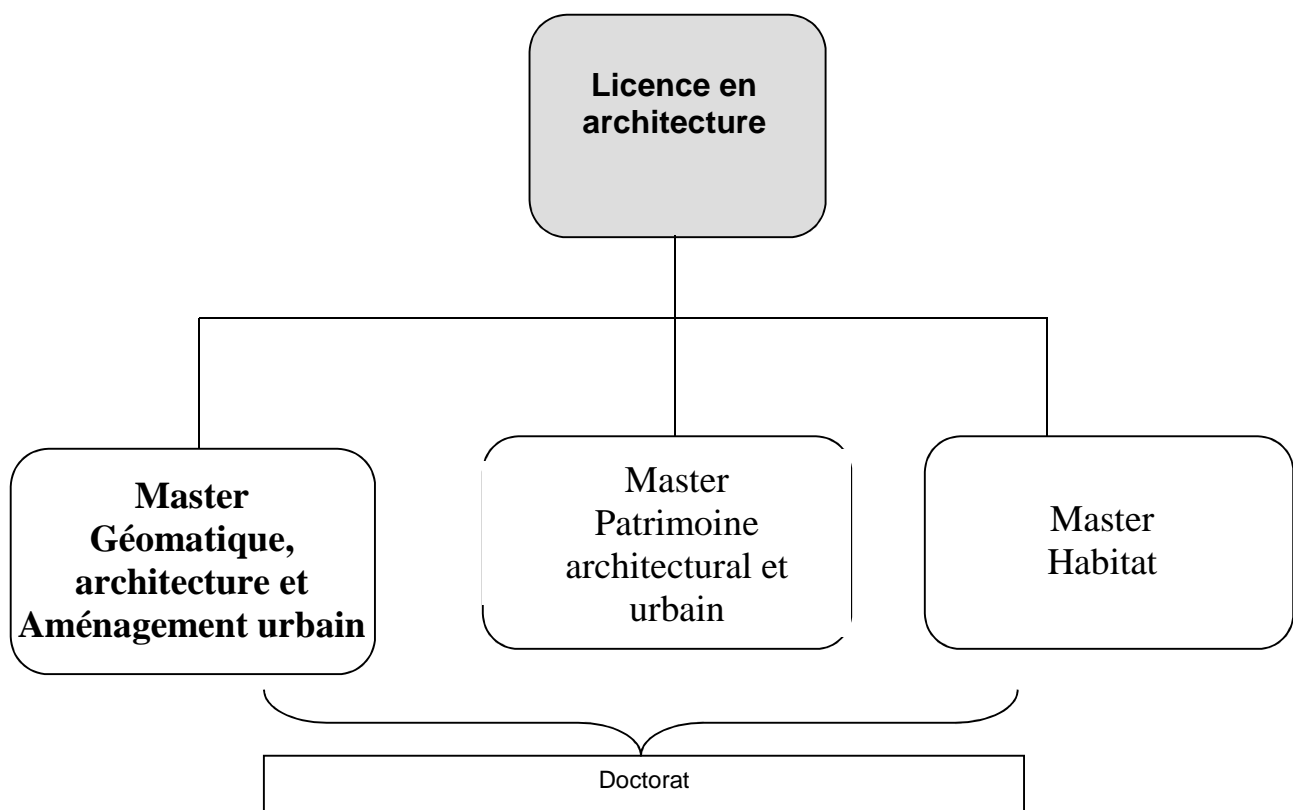
La définition et les champs d'études de la géomatique évoluent, c'est *«l'art, la science et les technologies liées à la gestion de l'information géographiquement référencée.»* Géomatique comprend un large éventail d'activités, de l'acquisition et l'analyse des données spatiales spécifiques au site (relatif à l'espace, quel que soit son échelle et cela du détail architectural, passant par l'urbain jusqu'à géographique), dans les diagnostics d'analyse, de conception, d'ingénierie, et de développement, à l'application des SIG (système d'information) et de la télédétection dans la gestion urbaine et environnementale. La géomatique est à la fois une science appliquée et une discipline professionnelle et se réfère à l'approche intégrée de la mesure, l'analyse, la gestion et l'affichage des données spatiales. Utilisant les dernières technologies laser et d'information, les professionnels de la géomatique sont impliqués dans la planification, la réalisation et la gestion des activités de l'espace quel que soit l'échelle, conservation du patrimoine bâti, des systèmes d'information, l'aménagement du territoire et la planification, le droit (expertise foncière)... Les géomaticiens font usage des avancées technologiques et de ramification dans les secteurs nouveaux de la spécialisation et de la recherche.

Il est effet tout aussi nécessaire de savoir traiter de l'information urbaine et géographique et de modélisation pour établir des diagnostics territoriaux à l'échelle urbaine ou architecturale et/ ou proposer de façon argumentée des projets de rénovation, de réhabilitation et même de conservation. Le master Géomatique appliquée à l'architecture et aux études urbaines et forme des architectes polyvalents et autonomes. La double compétence technique et en Géomatique constitue un atout maître pour l'insertion professionnelle aussi bien en collectivités locales, bureaux d'études, qu'en entreprises, pour qui il s'avère le plus souvent financièrement difficile de recruter des spécialistes des deux domaines (architecture, urbanisme et Géomatique).

La formation croise enseignements théoriques et pratiques, expériences des enseignants, des chercheurs et des professionnels, nationaux et internationaux, pour introduire la Géomatique dans l'approche architecturale et urbaine.

## A – Organisation générale de la formation : position du projet

*Si plusieurs Masters sont proposés ou déjà pris en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquez dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.*





## **B – Conditions d'accès** (*indiquer les parcours types de licence qui peuvent donner accès à la formation Master proposée*)

L'accès au master proposé est autorisé en priorité aux titulaires de la licence académique en Architecture.

## **C - Objectifs de la formation**

Cette formation vise essentiellement à préparer les futurs architectes à la réflexion et à l'intervention sur des édifices ou des ensembles d'édifices ainsi que sur des tissus urbains, depuis des hypothèses de leur conservation à celle de leur valorisation et de leur transformation qui garantissent leur durabilité et leur adaptabilité aussi bien spatiale et temporelle que fonctionnelle. En même temps, acquérir les connaissances nécessaires pour pouvoir maîtriser les techniques de la Géomatique et d'intégrer les notions de traitement de l'information (en numérique, en données, en imagerie, en photogrammétrie, en modélisation, etc.) dans tout projet d'intervention sur les tissus existants.

À travers le contenu du programme de ce master, on tente de mettre les étudiants inscrits en situation d'apprentissage afin de pouvoir explorer les différentes alternatives susceptibles de s'ouvrir sur des réponses qui puissent réconcilier la dynamique des innovations technologiques liées à l'utilisation de la discipline géomatique dans le domaine architectural et de l'urbanisme.

### **Objectifs par rapport à la Géomatique en architecture et urbanisme:**

- Concevoir et exploiter un Système d'Information géographique (S.I.G.) pour répondre à des besoins spécifiques (lecture urbaine, transport, habitat, réseaux,...).
- Modélisation en 3D et en imagerie d'un secteur urbain ou de projet architectural dans un but conceptuel et patrimonial
- Réalisation de visite virtuelle en Panorama viewer de site ou d'espaces construits ou projetés.
- Maîtriser les outils adaptés : MapInfo, ArcGis, logiciels libres de type QantumGis
- Mobiliser les données et caractéristiques urbaines, en analyser les résultats.

- Analyser les enjeux urbains : dynamiques de la ville, réseaux, flux, risques et nuisances.
- Élaborer des diagnostics territoriaux intégrant une approche diachronique et multi scalaire des territoires urbains, engager des réflexions prospectives.
- Concevoir la structuration des données dans un système d'information Géomatique complexe Maîtriser l'usage de l'anglais relatif à la Géomatique et à l'urbanisme.

## **D – Profils et compétences visées**

- Mettre les étudiants face à une situation de traitements des informations spatiales et numériques et leur utilisation dans la conception architecturale et aménagements urbains
- Traitement numérique et graphique de l'information disponible sur un champ territorial (quartier, ville)
- Apprendre établir un diagnostic, analyser et comprendre un édifice ou tissu existant et ses relations avec son site et son environnement urbain, afin d'établir les potentialités en rapport avec un programme d'utilisation donné, en utilisant des systèmes d'information géographique et des plans géo-référencié.
- Apprendre à maîtriser simultanément, au cours des différentes phases de la conception, la complexité des interactions entre le programme et les résultats de ce diagnostic.
- Apprendre à concevoir et à mener à bien des projets urbains en prenant en compte la technique de modélisation en 3D
- Système de veille sur un territoire urbain par carroyage numérique ( extension, consommation de l'espace, mobilité, activités...)

## **E- Potentialités régionales et nationales d'employabilité**

L'originalité de cette formation est d'associer la cartographie numérique, gestion de bases de données, analyse de données, SIG, télédétection, photogrammétrie, modélisation, 3D aux thématiques de la conception architecturale et aux études et technique urbaine. Le master initie les étudiants ainsi, à l'ensemble de ces outils et leur apprend à les mettre au service du diagnostic, de l'aménagement, de l'urbanisme

durables, et de la prospective territoriale, via une optimisation de la technologie et des logiciels (open source) existants.

Cette double compétence offrant de nombreux débouchés, en effet ce master débouche sur la maîtrise innovante de toute la chaîne de traitement de l'information géo spatiale et des problématiques de la conception et analyse architecturale et des études urbaines de même extensibles à d'autres domaines d'activités tels que : expertise foncière, arpentage, études cadastrales, archéologie et patrimoine bâti, infographie...Il répond aux besoins croissants des collectivités territoriales (communes, daïra et wilaya) et des services déconcentrés de l'État, ainsi qu'une demande sensible de la part des bureau d'étude spécialisés. Cette double compétence innovante entre l'architecture, l'aménagement urbain et la discipline géomatique est recherchée par les services d'urbanisme, les bureaux d'étude, de services de gestion urbaine, et service du cadastre.

## F – Passerelles vers les autres spécialités

### Liste des formations et des domaines apparentés qui peuvent être retenus:

#### **Domaine 01: Sciences et Technologies**

- Génie de l'environnement
- Gestion des techniques urbaines
- Planification urbaine et régionale
- Informatique- Infographie

#### **Domaine 02: Sciences de la Nature et de la Vie**

#### **Domaine 03: Sciences de la Terre et de l'Univers**

- Géomatique
- Géographie
- Aménagement (aménagement du territoire, aménagement urbain)

#### **Domaine 04 : Droit et Sciences Politiques**

- Sciences juridiques (droit d'urbanisme et de la construction)

#### **Domaine 05: Sciences Humaines et Sociales**

- Histoire (histoire de l'art, de l'architecture et de l'urbanisme)
- Démographie (démographie urbaine)
- Sociologie urbaine

## **G - Initiateurs du projet d'offre de Master :**

- Pr ZEGHLACHE Hamza (Professeur)
- Mr ALIKHODJA Nadir (MAA)
- Mr CHOUADRA Said (MAA)
- Mr DERBAL Rabah (MAA)
- Dr KEBBICHE khelifa ( MCA)
- Mme BOUSNINA Monia (MAA)
- Mr CHORFI Khaled ( MAA)
- Mr. CHAIB Hichem (MAA)
- Mme KENTACHE Amel (MAA)
- Dr KEBBICHE Albedlhakim (MCB)
- Pr BENHOCINE Abdelhamid (MCA)

## 5 – Moyens humains disponibles

A : Capacité d'encadrement (exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) : **40 étudiants**

B : Équipe d'encadrement de la formation :

B-1 : Encadrement Interne :

Nom, prénom	Diplôme	Grade	Laboratoire de recherche de rattachement	Type d'intervention *	Émargement
Zeghlache Hamza	Phd. HDR	Pr.	LAM	Cours, Encadrement	
Bellal Tahar	Doctorat d'Etat + HDR	Pr.	L.H.E	Cours	
KebbicheKhelifa	Doctorat d'Etat + HDR	Pr.	LAM	Cours	
Madani Said	Doctorat d'Etat + HDR	MC A	PUVIT	Cours, Encadrement	
Benhocine abdelhamid	Doctorat d'Etat + HDR	MCA	PUWIT	Cours, Encadrement	
Kharchi Oussama	Doctorat Es-Sc.	MA A	-	Atelier, Encadrement	
ChouadraSaid	Magister	MA A	LAM	Atelier, Encadrement	
Alikhodja Nadir	Magister	MA A	LAM	Atelier, Encadrement	
Chorfi Khaled	Magister	MA A	LAM	Atelier, Encadrement	
BousninaMonia	Magister	MA A	LAM	Atelier, Encadrement	
KhemalAbdellah	Magister	MA A	L.H.E	Atelier, Encadrement	
Kentache Amel	Magister	MA A	LAM	Atelier, Encadrement	
Chaib Hichem	Magister	MA A	LAM	Atelier, Encadrement	
Okba foued	Doctorat Es-Sc	MCB	-	cours	
Hammachi Gharbi	Magister	MA A	-	Atelier, Encadrement	
Kebbiche abdelhakim	Doctorat Es-Sc	MCA	PUVIT	cours cours, Encadrement	
Derbal Rabah	Magister	MA A	LAM	cours, Encadrement	
Ouadallah Ahmed	Ingénieur	MA	-	Cours	
Rahmane yacine . ALI	Magister	MAA	-	cours, Encadrement	

\* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)

**60 étudiants**

**B-1 : Encadrement Interne (suite) :**

Aibeche youcef	Doctorat	Prof	- <i>Aibeche</i>	<i>Aibeche</i>	

## B-2 : Encadrement Externe :

Nom, prénom	Diplôme	Établissement de rattachement	Type d'intervention *	Émargement
Tacherrift Abdelmalek	Phd. + HDR	Professeur Associé. PUVIT	Cours, encadrement	
Bestandji Siham	Doctorat d'État+ HDR	Université de Constantine	Cours, encadrement	
Labii Belkacem	Doctorat d'État+ HDR	Université de Constantine	Cours, encadrement	
Ruther Heinze	Phd.	Pr. Émérite université de Cape Town	Cours	Engagement en annexe
Belguidoum Said	Doctorat+ HDR	Université Aix-Marseille France	Cours, encadrement	Engagement en annexe
Hamdani Aziz	Magistère Géomatique	Centre Technique Spatiales Arzew	Cours encadrement	Engagement en annexe
Seddiki Mohamed Akram	Magistère Géomatque	Centre Technique Spatiales Arzew	Cours encadrement	Engagement en annexe
Djellabi Brahim	Magistère Géomatique	Université Bouira	Cours encadrement	Engagement en annexe
Guenadez Zineddine	Doctorat d'État	Université de Constantine	Cours, encadrement	Engagement en annexe
Bourzam Mohamed	Architecte d'État	BET URBATECH	encadrement stage	Engagement en annexe
Samai Mehdi	Architecte d'État	BET Architecture	encadrement stage	Engagement en annexe
Atoui Yazid	Architecte d'État	BET URBATECH	encadrement stage	Engagement en annexe
Omari Assia	Magistère	BET Architecture	encadrement stage	Engagement en annexe
Sid Houm sabti	Géomètre	BET expert géomètre, géomatique	encadrement stage	Engagement en annexe
Riache mohamed Tahar	Géomètre	BET expert géomètre, géomatique	encadrement stage	Engagement en annexe

\* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)



### B-3 : Synthèse globale des ressources humaines :

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	04	04	08
Maîtres de Conférences (A)	03	02	05
Maîtres de Conférences (B)	1		03
Maître Assistant (A)	11	04	15
Maître Assistant (B)	1		1
Autre (préciser) Architecte géomètre		5	05
Total	20	15	35

### B-4 : Personnel permanent de soutien (indiquer les différentes catégories)

Grade	Effectif
Personnel de soutien	02 administrateurs 02 agents Administratifs 01 Technicien informatique

## 6 – Moyens matériels disponibles

**A- Laboratoires Pédagogiques et Équipements** : Fiche des équipements pédagogiques existants pour les TP de la formation envisagée (1 fiche par laboratoire)

**Intitulé du laboratoire : Laboratoire d'Architecture Méditerranéenne (LAM)**

**Capacité en étudiants :**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Micro ordinateur P IV 1.5 GHZ/30 G0	2	
2	Micro ordinateur IBM PIII 1.1 GHZ/20GO	4	
3	Micro ordinateur HP duo-core pro	8	
4	Ordinateur serveur HP Duo2core	2	
5	Scanner plat A3 usb	2	
6	Scanner de plan A1	1	
7	Scanner de plana couleur A0	1	
8	Imprimante Laser N/B A4	3	
9	Imprimante HP 4550 Laser jet couleur	2	
10	Imprimante Matricielle Epson LQ 2080	1	
11	Tireuse de plan avec agrandissement N/B xerox	1	
12	Scanner plat A3 SCSI	1	
13	Onduleur ever-power	12	
14	Table de digitalisation Wacom A3 avec crayon	1	
15	Télécopieur PanasonicKX131	1	
16	Imprimante scanner jet d'encre HP A2	2	
17	Traceur HP design Jet 800c A0	1	
18	Traceur HP design jet 500c A0	1	
19	Tireuse de plan Xerox XES 3001 A0	1	
20	Photocopieur Canon NP 6317	1	
21	Photocopieur Canon avec bac de tri	1	
22	Projecteur Multimédia Data show Epson	2	
23	Projecteur diapositive Kinderman 1500	3	
24	Scanner diapositive Agfa A4 E50	1	
25	Agrafeuse G-format	2	
26	Massicot G-format	1	
27	Relieuse G-format	1	

**Intitulé du laboratoire :** salle d'infographie (IAST)

**Capacité en étudiants :** 50

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
01	infographie	20	
02	Micro-ordinateurs	50	

**Intitulé du laboratoire :** Atelier de maquette, de structure et de matériaux de construction

**Capacité en étudiants :** 80

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
01	Support et outillages pour la confection de maquettes		
02	Divers équipements d'expérimentation de construction et de structure		

**Intitulé du laboratoire :** Salle des arts plastiques

**Capacité en étudiants :** 80

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
01	Outillage et espace de travail pour les travaux de modelage et de peinture		

## **B- Terrains de stage et formation en entreprise :**

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
05 Bureaux d'études privés	30	De 15 à 30 jours
DUC : Sétif	05	De 15 à 30 jours
La direction de la culture/Musée	05	De 15 à 30 jours
La direction du cadastre	05	De 15 à 30 jours
DLEP Sétif	05	De 15 à 30 jours
Services APC	10	De 15 à 30 jours
Total	<b>60</b>	

**C- Laboratoire(s) de recherche de soutien à la formation proposée :**

<b>Chef du laboratoire</b>	<b>Pr ZEGHLACHE Hamza</b>
<b>N° Agrément du laboratoire :</b>	<b>25 juillet 2000</b>
Date :	
Avis du chef de laboratoire :	

<b>Chef du laboratoire</b>	<b>Pr ZEGHLACHE Hamza</b>
<b>Agrément N°187 DU 19 oct 2009 Date :2009</b>	
Date :	
Avis du chef de laboratoire:	

## D- Projet(s) de recherche de soutien à la formation proposée :

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date du début du projet	Date de fin du projet
PNR : Pour une Stratégie de valorisation des espaces publics urbains, dans le cadre des Plans Locaux d'Aménagement et D'Amélioration Urbaine (PLAU)	<a href="http://www.nasr.dz/CNERIB/cnerib_16.htm">.http://www.nasr.dz/CNERIB/cnerib_16.htm</a>	01/06/2011	Juin 2013
l'espace public comme espace de recomposition urbaine et comme lieu de construction d'une identité urbaine ». Etude comparative entre deux villes : Sétif et Batna projet	G: 01220100058 bilans positifs année 2012	01/01/201	31/12/2013
dans le cadre de la coopération Internationale Algérie-Afrique du Sud « <b>State of the art technology for spatial documentation of Berber villages in Algeria: Case study of Djebba and Lemziyen in Algeria</b> »	<a href="http://www.nasr-dz.org/coop_DZ-RSA.php">http://www.nasr-dz.org/coop_DZ-RSA.php</a>	01/01/2012	Décembre 2014
« Système d'information géographique (SIG) appliqué au patrimoine architectural et urbain, Cas du centre colonial de la ville de Sétif »	G01220130080	01/01/2014	Décembre 2016

## E- Documentation disponible : (en rapport avec l'offre de formation proposée)

La documentation est répartie en 03 sites :

Bibliothèque centrale : 2500 titres en architecture, dont une centaine de titres qui traitent du domaine architectural.

Bibliothèque de l'institut d'architecture : 1000 titres dont une dizaine de titres qui traitent de l'architecture et aménagement urbain

Laboratoire Architecture méditerranéenne : 100 titres dont 20 titres qui traitent de géomatique appliquée en architecture et aménagement urbains.

Laboratoire PUVIT : 150 titres qui traitent de l'architecture et aménagement urbain

## F- Espaces de travaux personnels et TIC :

- 24 Ateliers de dessin (capacité 30 étudiants)
- 13 Salles de TD (capacité 40 étudiants)
- 08 Salles (labos)

- 02 Amphis avec équipement audiovisuel (capacité 400 étudiants)
- 02 Amphis avec équipement audiovisuel (capacité 200 étudiants)
- 01 Auditorium avec équipement audiovisuel (capacité 200 places)
- 01 Salle d'informatique de capacité de 50 Micro-ordinateurs (pour les travaux de CAO et DAO)
- 01 Salle d'infographie (capacité 50 étudiants) équipée de tableau interactif
- 01 Salle de maquette (capacité 80 étudiants)
- 01 Salle d'internet (80 postes)
- 01 Atelier de construction (capacité 80 étudiants)
- 02 Salles de lecture (200 étudiants)
- 01 salle des arts plastiques (capacité 80 étudiants)

## **II – Fiche d’organisation semestrielle des enseignements** (Prière de présenter les fiches des 4 semestres)





## – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements

**1- Semestre 1**    Filière: architecture    Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire					Coeff	Crédits	Mode d'évaluation		
	14s	Atelier	C	TD	TP	AP			TVX	CC	Examen
<b>UE fondamentales</b>											
<b>UEF.1 (P)</b>											
Matière 1 : Théorie de projet	21h		1h30				2	2	50%		50%
Matière2 : Projet	84h	6h					6	8	100%		
<b>UEF.2 (P)</b>											
Matière1 construction	42h	3h					3	3	100%		
<b>UEF.3 (P) URBANISME</b>											
Matière1 : Génie urbain	42h		1h30	1h30			2	2	50%		50%
<b>UE découverte</b>											
<b>UED (P)</b>											
Matière architecture 19-20 e siècles au Maghreb	42h		1h30	1h30			2	2	50%		50%
<b>UE transversales</b>											
<b>UET (P)</b>											
Matière 1 : Équipements spéciaux	42h		1h30	1h30			2	2	50%		50%
Matière 2 : Structures spéciales	42h		1h30	1h30			2	2	50%		
Matière 2 : Langue anglaise	21h		1h30				1	1	50%		50%
<b>UE méthodologie</b>											
<b>UEM.1 (P)</b>											
Matière1 : <b>initiation à la Géomatique</b>	21h		1h30				3	4	50%		50%

Matière 2: <b>Initiation à la recherche</b>	21h		1h30				3	4	50%		50%
<b>Total Semestre</b>	<b>378h</b>	<b>09h</b>	<b>12h</b>	<b>06h</b>			<b>27</b>	<b>30</b>			

## – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements

### 2- Semestre 2:

**Filière** : architecture

**Spécialité** : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation		
	14s	Atelier	C	TD	TP			Tvx	CC	Examen
UE fondamentales										
UEF.1 (P)										
Matière 1 : Théorie de projet	21h		1h30			2	2	50%		50%
Matière2 : Projet	84h	6h				6	8	100%		
UEF.2 (P)										
Matière1 : Atelier de Construction	42h	03h				3	3	100%		
UEF.3(P)										
Matière 1 : Droit de l'urbanisme et de la construction	21h		1h30			3	3	50%		50%
Matière 2 : Maitrise d'œuvre et d'ouvrage et Economie de la construction	21h		1h30			3	3	50%		50%
UE découverte										
UED (P)										
Matière1 : Géomatique infographie 1	42h		1h30	1h30		3	4	50%		50%
UE méthodologie										
UEM.1 (P)										
Matière 1: Initiation au système d'information 1	21h		1h30			3	4	100%		

<b>UE transversales</b>										
<b>UET (P)</b>										
<b>Matière 1 : Langue anglaise</b>	<b>21h</b>		<b>1h30</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>50%</b>		<b>50%</b>
<b>Stage 1 mise en situation professionnelle</b>	<b>84H</b>	<b>15 jours</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>		
<b>Total Semestre 2</b>	<b>357</b>	<b>9h</b>	<b>09H</b>	<b>1h30</b>		<b>26</b>	<b>30</b>			

## – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements

### 3- Semestre 3 :

**Domaine : D012 ST**

**Filière : architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation		
	14s	Atelier	C	TD	TP			Tvx	CC	Examen
<b>UE fondamentales</b>										
<b>UEF.1 (P)</b>										
<b>Matière 1 : séminaire projet et aménagement urbain techniques infographiques</b>	<b>84h</b>	<b>3h</b>	<b>3h</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>		
<b>Matière2 : Projet infographie projet et aménagement urbain +mémoire</b>	<b>105h</b>	<b>7h30</b>				<b>8</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>		
<b>UEF.2 (P)</b>										
<b>Matière 1: Orthographe et photogrammétrie</b>	<b>42h</b>		<b>1h30</b>	<b>1h30</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>50%</b>		<b>50%</b>
<b>UE méthodologie</b>										
<b>UEM (P)</b>										
<b>Matière 1 : cartographie numérique</b>	<b>42h</b>		<b>1h30</b>	<b>1h30</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>50%</b>		<b>50%</b>
<b>UE découverte</b>										
<b>UED (P)</b>										
<b>Matière 1 : Géomatique infographie 2</b>	<b>42h</b>		<b>1h30</b>	<b>1h30h</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>50%</b>		<b>50%</b>
<b>UE transversales</b>										
<b>UET (P)</b>										
<b>Matière1 : Télédétection spatiale et traitement bases de données.</b>	<b>42h</b>		<b>1h30</b>	<b>1h30</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>50%</b>		<b>50%</b>

#### 4- Semestre 4

**Domaine** : D012 ST

**Filière** : architecture

**Spécialité** : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation		Examen
	14s	Atelier	C	TD	TP			Tvx	CC	
<b>Matière 1</b> : Projet + mémoire sur application de la géomatique sur un travail d'aménagement urbain Aménagement ech 1/1000- ech 1/500 - projet ech 1/200	105h	8h				8	20	100%		
<b>Matière 2</b> : séminaire spécialités	84		6h			6	6	50%		50%
<b>Stage 2</b> Maîtrise du projet de diplôme		21 jours/168H				4	4	100%		
<b>Total Semestre</b>	357	8h	3h			18	30			

**5- Récapitulatif global de la formation** :(indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

<b>VH \ UE</b>	<b>UEF</b>	<b>UEM</b>	<b>UED</b>	<b>UET</b>	<b>Total</b>
<b>Cours</b>	224	84	63	63	434
<b>TD</b>	21	21	63	63	16
<b>TP</b>	-	-	-	-	
<b>Travail personnel</b>	168	-	-	84	252
<b>Atelier</b>	553	-	-	42	595
<b>Total</b>	966	105	126	252	1449
<b>Crédits</b>	85	11	9	15	<b>120</b>
<b>% en crédits pour chaque UE</b>	70.5%	9.5%	7.5%	12.5%	100%

### **III – Fiches d’organisation des unités d’enseignement** (Établir une fiche par UE)

**Libellé de l'UE : F1-1**

**Filière : Architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Semestre : 1**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 1H30</b> TD : TP: <b>Atelier : 6H</b> Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : F1-1</b> crédits 12:  Matière 1 : <b>Théorie de projet 1</b> Crédits : 2 Coefficient : 2  Matière 2 : <b>Projet 1</b> Crédits : 8 Coefficient : 6
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et continu
Description des matières	<b>Théorie de projet 1:</b> L'objectif principal de cette unité est de construire un corpus de base sur la thématique du de l'aménagement urbain et de transmettre les connaissances de base et un cadre conceptuel, les méthodes de lecture analytique, projet urbain programmation urbaine et composition urbaine.... <b>Projet 1:</b> Connaissance objective d'un territoire urbain et/ou rural en vue de définir la problématique d'intervention (projet et/ou aménagement) spécifique au contexte, de comprendre et maîtriser l'usage des outils analytiques et différentes approches existants en intégrant aussi la technologie numérique de relevé.

**Libellé de l'UE : F1-2**

**Filière : Architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Semestre : 1**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : TD : TP: <b>Atelier : 3H</b> Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : F1-2</b> crédits : 3  Matière 1 : <b>Atelier de Construction 1</b> Crédits : 3 Coefficient : 3
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Continu
Description des matières	<b>Atelier de Construction1</b> : Les enseignements constituent un approfondissement des connaissances visant à développer la compréhension des propriétés morphologiques et des modalités d'assemblage des formes et leurs implications au niveau du choix des matériaux, des techniques constructives et des systèmes de structures appropriés, face aux exigences de conception parasismique.



**Libellé de l'UE : F1-3**

**Filière : Architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Semestre : 1**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 1H30</b> <b>TD : 1H30</b> TP: Atelier : Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : F1-3</b> crédits : 4  Matière 1 : <b>Génie Urbain</b> Crédits : 2 Coefficient 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et continu
Description des matières	<b>Génie Urbain</b> : L'objectif du cours consiste à présenter les connaissances théoriques indispensables à la formation des architectes et urbanistes, ainsi que des méthodes techniques et pratiques de résolution des problèmes liés au génie urbain (VRD et transport). Ainsi, la logique proposée dans ce cours est celle de passage global des réseaux urbains à l'échelle d'aménagement urbain (urbanisme opérationnel), afin de démontrer les incidences des réseaux sur la conception d'aménagement.

**Libellé de l'UE : M1**

**Filière : Architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Semestre : 1**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 1H30</b> TD : TP: Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : M1</b> crédits : 2  Matière 1 : <b>Initiation à la géomatique</b> Crédits : 3 Coefficient : 4  Matière 2 : <b>Initiation à la recherche</b> Crédits : 3 Coefficient : 4
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et continu
Description des matières	<b>Initiation à la géomatique</b> : Ce cours est destiné à une connaissance générale sur la géomatique, ainsi que les motifs de son application sur l'espace urbain et à l'échelle architecturale. Il vise à discuter les modalités, les enjeux et les méthodes de la consécration et de l'utilisation des techniques de géomatique dans un contexte élargi de diagnostic et d'intervention urbain. <b>Initiation et Méthodologie de recherche</b> : Le cours dispensé aborde les différents types d'approche et de leurs usages (l'approche qualitative et quantitative), les grandes étapes de la recherche, la construction d'un objet d'étude, la problématique, les techniques d'enquêtes, l'analyse des données (trier, ordonner, agencer). Dans un autre, chapitre la validation du corps d'hypothèses et la réponse à la problématique.

**Libellé de l'UE : D1**

**Filière : Architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Semestre : 1**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 1H30</b> <b>TD : 1H30</b> TP: Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : D1</b> Crédits : 2 Matière 1 : <b>Architecture 19<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> siècles au Maghreb.</b> Crédits : 2 Coefficient : 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et continu
Description des matières	<b>Architecture 19<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> siècles au Maghreb:</b> Acquisition des outils conceptuels nécessaires à la lecture du langage architectural et à la formation du jugement critique sur la production architecturale au Maghreb. Confrontation de différents concepts de modernité/ tradition en architecture et de leur rapport à la spécificité maghrébine et Algérienne particulièrement. Introduction à la conception contemporaine de l'architecture en Algérie.

**Libellé de l'UE : T1**

**Filière : Architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Semestre : 1**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 03H</b> <b>TD : 3H</b> TP: Atelier : Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : T1</b> crédits : 4  Matière 1 : <b>Équipements spéciaux</b> Crédits : 2 Coefficient : 2  Matière 2 : <b>Structures spéciales</b> Crédits : 2 Coefficient : 2 Matière 3 : <b>Langue Anglaise</b> Crédits : 1 Coefficient : 1
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et continu
Description des matières	<b>Matière : Équipements spéciaux :</b> Études du confort visuel et sonore. Analyse de différentes composantes de l'ambiance architecturale. Application des notions d'éclairagisme (perception et confort). Application d'une méthode d'évaluation du confort visuel et acoustique. Équipements et appareillages spéciaux. <b>Matière : Structures spéciales</b> Préparer les étudiants à réfléchir à l'aspect structurel lors de la conception d'un projet. Familiariser les étudiants pour le pré dimensionnement d'ouvrages spéciaux. Donner aux étudiants une formation technique leur permettant d'assurer une coordination avec les autres intervenants. Donner des outils simples aux étudiants leur permettant d'effectuer certains contrôles <b>Matière : Langue Anglaise :</b> Acquisition des concepts et terminologie architecturale spécifique au domaine dans la langue anglaise

**Libellé de l'UE : F2-1**

**Filière : Architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Semestre : 2**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 1H30</b> TD : TP: <b>Atelier : 6H</b> Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : F2-1</b> crédits : 10  Matière 1 : <b>Théorie de Projet 2</b> Crédits : 2 Coefficient : 2  Matière 2 : <b>projet 2</b> Crédits : 8 Coefficient : 6
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et continu
Description des matières	<b>Théorie de Projet 2</b> : ce cours abordera les approches théoriques et pratiques d'intervention et d'aménagement dans l'espace urbain tout en utilisant la méthode basée sur la relation avec les structures physiques et conceptuelles à l'échelle architecturale.  <b>Projet 2</b> : Explorer en exercice de projet les approches d'intervention sur l'espace urbain que cela soit partant de l'objet architectural existant (« conservation » « restauration »...), ou bien l'intervention en milieu urbain par l'utilisation des techniques d'aménagement .

**Libellé de l'UE : F2-2**

**Filière : Architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Semestre : 2**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : TD : TP: <b>Atelier : 3H</b> Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : F2-2</b> crédits:3 Matière 1 : <b>Atelier de construction 2</b> Crédits : 3 Coefficient : 3
Mode d'évaluation (continu ou examen)	continu
Description des matières	<b>Atelier de construction 2</b> Acquisition des connaissances fondamentales de techniques de maintenance des constructions. Maîtrise de la notion de l'économie de la construction.

**Libellé de l'UE : F2-3**

**Filière : Architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Semestre : 2**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 3H</b> TD : TP: Atelier : Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : F2-3</b> crédits:6 Matière 1 : <b>Droit de l'urbanisme et de la construction</b> Crédits : 3 Coefficient : 3  Matière 2 : <b>Maitrise d'œuvre et d'ouvrage et économie de la construction</b> Crédits : 3 Coefficient : 3
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et continu
Description des matières	<b>Droit de l'urbanisme et de la construction :</b> Familiariser les étudiants au code de l'urbanisme et au code de la construction et de l'habitation en Algérie  <b>Maîtrise d'œuvre et d'ouvrage et économie de la construction :</b> L'un des facteurs clef de réussite d'un projet est la définition claire des rôles des différents intervenants dès l'élaboration du projet (le mode opératoire). Cet enseignement propose quelques appuis pour bien définir et comprendre les rôles les plus courants, que sont une Maîtrise d'Ouvrage (MOA), une Maîtrise d'œuvre (MOE). Identifier le rôle des différents intervenants sur le chantier, leurs relations contractuelles avec la maîtrise d'ouvrage, les limites d'intervention et de responsabilité de chacun.





**Libellé de l'UE : D2**

**Filière : Architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Semestre : 2**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 1H30</b> <b>TD : 1H30</b> TP: Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : D2</b> crédits : 4  Matière 1 : <b>Géomatique infographie 1</b> Crédits : 4 Coefficient : 3
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et continu
Description des matières	<p>La communication visuelle prend aujourd'hui beaucoup d'importance. Les projets d'architecture et de design s'expriment essentiellement par l'image de sorte qu'ils prennent vie avant même de les réaliser sur le terrain.</p> <p>Etudier l'infographie (ou Informatique Graphique) c'est comprendre toutes les étapes permettant l'affichage de scènes 3D : depuis la modélisation des objets composant la scène jusqu'à l'affichage à l'écran.</p> <p>L'apport des TD est important, car il mettra en pratique l'aspect théorique.</p>

**Libellé de l'UE : T2**  
**Filière : Architecture**  
**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Semestre : 2**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : <b>1h30</b> TD : TP: <b>Travail personnel : 15 jours (84 H)</b>
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : T2</b> crédits : 3 Matière 1 : <b>Langue Anglaise</b> Crédits : 1 Coefficient : 1 Matière 2 : <b>Stage 1</b> Crédits : 2 Coefficient : 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Continu
Description des matières	<b>Matière : Langue Anglaise :</b> Maitrise des concepts et terminologie architecturale spécifique à l'option dans la langue anglaise <b>Stage 1 :</b> Mise en situation de l'exercice de la profession et des techniques de géomatique dans un environnement professionnel au sein de structures administratives, bureau d'étude et services publics

**Libellé de l'UE : F3-1**

**Filière : Architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Semestre : 3**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 3H</b> TD : TP: <b>Atelier : 10H30</b> Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : F3-1</b> crédits : 18 <b>Matière 1 : séminaire projet et aménagement urbain techniques infographiques</b> Crédits : 6 Coefficient : 6 <b>Matière 2 : Projet + mémoire</b> Crédits : 12 Coefficient : 8
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Continu
Description des matières	<b>Projet + mémoire :</b> C'est un moment de mise en situation des étudiants en face d'une d'intervention sur un tissu en terme de projet et d'aménagement, portant sur une argumentation basée sur la représentation virtuelle et numérique. Au préalable à cette intervention un système d'information est déposé englobant les données du site et le diagnostic général. Les cas d'étude seront désignés par le collectif d'enseignant en charge de la matière  <b>séminaire projet et aménagement urbain techniques infographiques:</b> l'étude approfondie des techniques de géomatique , à la fois comme système de représentations de l'espace urbain existant ou projeté une importance es donnée à la requalification des espaces urbains ou ruraux.  À travers des cours, des exposés, des conférences, les étudiants sont conviés à l'analyse et la projection de cartes et grilles d'analyse.



**Libellé de l'UE : M3**  
**Filière : Architecture**  
**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Semestre : 3**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 1H30</b> <b>TD : 1H30</b> TP: Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : M1</b> crédits : 3  Matière 1 : <b>Cartographie numérique</b> Crédits : 3 Coefficient : 3
	Examen + continu
Description des matières	<b>Cartographie numérique</b> L'objectif de ces cours est de définir les concepts de base de la cartographie classique et automatique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Double canevas géodésique d'une carte : système géographique et cartésien,</li> <li>• La typologie des cartes à représenter dans le cadre des études d'aménagement urbain et des villes,</li> <li>• Les variables visuelles à utiliser dans le cas d'une carte topographique, d'occupation des sols et thématiques.</li> <li>• Le changement des échelles et le processus de généralisation pour la représentation des objets et particulièrement en milieu urbain.</li> </ul> Les principes de la cartographie numérique, automatique et dynamique.

**Libellé de l'UE : D3**

**Filière : Architecture**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Semestre : 3**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 1H30</b> <b>TD : 1H30</b> TP: Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : D1</b> crédits : 3  Matière 1 : <b>géomatique infographie 2</b> Crédits : 3 Coefficient : 3
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et continu
Description des matières	<b>géomatique infographie 2</b>

**Libellé de l'UE : T3**  
**Filière : Architecture**  
**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Semestre : 3**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 1H30</b> <b>TD : 1H30</b> TP: Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : T3</b> crédits : 3  <b>Matière 1 : Télédétection spatiale et traitement de bases de données</b> Crédits : 3 Coefficient : 3
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et continu
Description des matières	<p><b>Télédétection spatiale et traitement de bases de données</b> ces cours visent à préciser le rôle de l'imagerie spatiale notamment avec l'apparition des nouveaux capteurs permettant l'acquisition des images de précision de l'ordre du centimètre, dans le domaine d'aménagement des villes, de définition des orientations et des principes d'urbanisme, de suivre, d'actualiser l'information et de protéger face aux différents risques, le cadre bâti.</p> <p>L'utilisation de la télédétection spatiale comme support de base pour les différentes enquêtes terrains : sociologiques, économiques, démographiques..., doit être suivie par une structuration de ces informations sous forme de bases de données implémentées et gérées par des systèmes SIG afin de réaliser les différentes cartes de prise de décision</p>

**Libellé de l'UE : F4**  
**Filière : Architecture**  
**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Semestre : 4**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours : 3H</b> <b>TD : -</b> <b>TP:-</b> <b>Travail personnel : 8H</b>
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : F4</b> crédits : 26 <b>Matière 1 : Projet + mémoire</b> Crédits : 20 Coefficient : 8  <b>Matière 2 : Séminaire (géomatique appliquée)</b> Crédits : 6 Coefficient : 6
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Continu et examen
Description des matières	<p><b>Projet + mémoire</b> : les étudiants devront préparer un travail long (projet d'intervention architectural et d'aménagement urbain dans un tissu existant), portant sur la caractérisation, la définition et l'argumentation conceptuelle, en utilisant les techniques de géomatique dans l'expertise et la modélisation dans la conception et intervention, joint un S.I.G de la proposition d'aménagement.</p> <p>Tout résultat d'analyse spatiale, aussi pertinent soit-il, doit pouvoir être présenté de manière claire, simple et attrayante. La force du SIG est de pouvoir utiliser le graphisme, et notamment la carte, pour communiquer un résultat, une idée, d'où souvent un grand impact du SIG dans la prise décision dans le projet.</p> <p><b>Séminaire (spécialités)</b> : Il ne suffit pas seulement de savoir comment intégrer, manipuler, analyser et présenter des données. Encore faut-il savoir pourquoi on met en place une plateforme géomatique dans un projet urbain ou d'aménagement. Quel est le problème à analyser, pour quelle demande et quel objectif ?... L'étudiant doit donc être capable d'identifier et de savoir quelles sont les étapes à suivre dans la conception et la mise en place d'une stratégie. L'objectif de ces séminaires est par conséquent d'enseigner aux étudiants comment utiliser la géomatique pour présenter ces résultats, mais aussi donner des éléments de base pour la production de résultats de bonne qualité</p>



**Libellé de l'UE : T4**  
**Filière : Architecture**  
**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Semestre : 4**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	<b>Cours :</b> <b>TD :</b> TP: Travail personnel :
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	<b>UE : T4</b> crédits : 4  Matière 1 : <b>Stage 2</b> Crédits : 4 Coefficient : 4
Mode d'évaluation (continu ou examen)	continu
Description des matières	<b>Stage 2 : maîtrise du projet</b> - Par un stage de "formation pratique", confronter les acquis de sa formation avec la pratique en milieu professionnel par le développement des connaissances en géomatique appliquée - Rendre compte de son expérience dans un rapport écrit, qui est validé en semestre 4.

### **III – Fiches d'organisation des unités d'enseignement** (Etablir une fiche par UE)

# **SEMESTRE 1**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'Enseignement (UE) : UF1-1**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Chouadra Said**

**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 1**

<p><b>Matière : Théorie de projet 1 Code : UEF 1-1.1</b> <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Chouadra Said</b> <b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : 1,5 TD : ___ TP : ___ Tr Personnel :</b> <b>Nombre de crédits : 4 Coefficient : 2</b></p>
<p><b>Objectifs :</b> L'objectif principal de cette unité est de construire un corpus de base sur la thématique du de l'aménagement urbain et de transmettre les connaissances de base et un cadre conceptuel, les méthodes de lecture analytique, projet urbain programmation urbaine et composition urbaine....</p>
<p><b>Contenu :</b> Les cours de ce semestre aborderont les thèmes suivants: Contenu théorique: 1. La ville comme objet du Projet Urbain (enjeux, objectifs, échelles d'approche) 2. Méthodologie du projet: • Théories urbanistiques et l'émergence de la notion du Projet Urbain dans l'histoire • Démarche et méthodologie du projet urbain • Patrimoine et projet urbain • Nouvelle approche à l'environnement et le développement durable 3. Programme et stratégie urbaine 4. Actions d'aménagement dans le cadre du Projet Urbain: • Objectifs et méthodes de renouvellement urbain (réhabilitation, restructuration, revitalisation, régénération des friches, etc.) • Objectifs et méthodes d'approche des grands projets urbains (méthodes d'analyse, méthodes de programmation, méthodes d'aménagement) Contenu législatif: 1. Comment et qui gère la ville ? 2. Le foncier urbain, gestion, réglementation et rapport avec le Projet Urbain. 3. Participation et concertation comme méthode de prise de décision 4. Evaluation et mise en œuvre du Projet Urbain 5. Les instruments d'urbanisme en vigueur et leur relation avec le Projet Urbain</p>
<p><b>Modalités de validation:</b> 1. Compte-rendu qui peut être associé aux rapports écrits des phases d'atelier (analyse des exemples, recherche bibliographique, compte rendu des tables rondes, des séminaires, etc.). 2. Contrôle continu par interrogations écrites.</p>
<p><b>Eléments de bibliographie</b> Projets urbains en France, s/d Masbounji A., Le Moniteur, Paris 2002 Aménager la ville, Reyssset P., Sang de la Terre et Foncier Conseil, Paris 1997 Projet urbain, D. Mangin, Ph. Panerai, Parenthèses, Marseille 1999 Projet urbain. Ménager les gens, aménager la ville, collectif, Mardaga 1998 Introduction à l'urbanisme opérationnel, C.Zucchelli, 4 volumes, OPU Alger 1983</p>

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Unité d'Enseignement (UE) : UF1-1**  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Professeur Hamza Zeghlache**  
**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 1**

**Matière : projet 1 Code : UEF 1-1.2**  
**Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Chorfi khaled- Alikhodja nadir- Hichem Chaib-Bousnina Monia**  
**Volume horaire hebdomadaire : Cours : \_\_\_\_ TD : \_\_\_\_ TP : \_\_\_\_ Atelier :06H**  
**Nombre de crédits : 8 Coefficient : 6**

**Objectifs :**

Connaissance objective d'un territoire urbain et/ou rural en vue de définir la problématique d'intervention (projet et/ou aménagement) spécifique au contexte, de comprendre et maîtriser l'usage des outils analytiques et différentes approches existantes en intégrant aussi la technologie numérique de relevé.

- Connaissance objective d'un territoire urbain en vue de définir la problématique urbaine spécifique au contexte, de comprendre et maîtriser l'usage des instruments d'urbanisme.
- Capacité d'utiliser un diagnostic urbain pour formuler les enjeux, définir les besoins, programmer des actions, mettre en œuvre un schéma de structure et un plan ordonnateur.
- Formulation d'une proposition d'aménagement urbain négociée.
- Maîtrise du processus de négociation urbaine (vérification de faisabilité technique et économique, vérification d'impact sur l'environnement, participation et médiation entre acteurs

L'atelier du projet se déroule en trois temps:

Phase 1: Lecture analytique préliminaire globale (échelles 1/25.000 et 1/10.000, périmètres de découpage administratif communal ou d'agglomération, ou périmètre recoupé selon la problématique visée par le thème et l'objectif de l'atelier, consultation du PDAU)

Phase 2: Analyse contextuelle et programmation urbaine (consultation des POS, programmation qualitative et quantitative, grandes lignes d'aménagement; échelles 1/5000 au 1/2000)

Phase 3: Proposition urbaine (conception des formes urbaines, des réseaux viaires, implantation du programme, prescriptions urbaines de base, vérifications IRF, échelle 1/1000 au 1/500)

Les sites sont choisis en fonction de la problématique spécifique abordée en atelier. Il est souhaitable de constituer des archives communes de documentation urbaine propres à la quatrième année, qui rassembleront des dossiers cartographiques, photographiques, descriptifs, normatifs sous forme numérisée, afin d'éviter les déplacements répétés aux organismes et institutions concernés et de réduire le temps consacré à la récolte des données.

**Modalités de validation:**

L'affichage des phases consécutives permet d'instaurer le débat autour des propositions présentées. Les travaux d'analyse sont affectés de coefficient 1, les travaux de conception sont affectés de coefficient 2. Le rendu comprend les pièces graphiques accompagnées d'un court rapport écrit présentant le déroulement de la réflexion, les intentions de départ et les résultats obtenus, la maquette du périmètre du projet (réelle ou virtuelle). Les travaux peuvent s'effectuer en groupe de quatre étudiants maximum.

**Eléments de bibliographie :**

1. Projets urbains en France, s/d Masboungi A., Le Moniteur, Paris 2002
2. Aménager la ville, Reyssset P., Sang de la Terre et Foncier Conseil, Paris 1997
3. Projet urbain, D. Mangin, Ph. Panerai, Parenthèses, Marseille 1999
4. Revue Projet Urbain, APUR
5. Introduction à l'urbanisme opérationnel, C.Zucchelli, 4 volumes, OPU Alger 1983
6. Penser la ville par le paysage, A. Masboungi, Edition de la Villette, Paris 2002

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'Enseignement (UE) : UF1-2**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Derbal Rabah**

**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 1**

<p><b>Matière : Atelier de Construction 1</b>      <b>Code : UEF 1-2</b> <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Derbal Rabah</b> <b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : ____ TD : ____ TP : ____ Atelier :03H</b> <b>Nombre de crédits : 3 Coefficient : 3</b></p>
<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les enseignements constituent un approfondissement des connaissances visant à développer la compréhension des propriétés morphologiques et des modalités d'assemblage des formes et leurs implications au niveau du choix des matériaux, des techniques constructives et des systèmes de structures appropriés, face aux exigences de conception parasismique.</li></ul> <p>Acquisition des connaissances fondamentales de différents systèmes constructifs, qui permettraient à l'élève architecte d'opérer un choix parmi l'éventail des solutions technologiques existantes pour la réalisation d'un projet déterminé.</p>
<p><b>Contenu :</b></p> <p>Après avoir abordé les volets de gros œuvre, de second œuvre et celui relatif au processus de construction et à l'organisation des chantiers, l'enseignement de la quatrième année ouvre une fenêtre sur les connaissances liées à la maîtrise des diverses techniques et technologies de construction.</p> <p>Partie théorique:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Constructions et structures de grande portée en charpente métallique et en bois.</li><li>2. Construction des surfaces géométriques complexes:<ul style="list-style-type: none"><li>• Surfaces à courbure totale constante, négative ou positive (sphères, coupes, voûtes, cylindre, hyperboloïdes, conoïdes, etc.)</li><li>• Surfaces polyédriques (structures réticulées planes et spatiales, structures plissées)</li></ul></li></ol> <p>Atelier de construction:</p> <p>Consiste essentiellement à élaborer un projet de construction complexe dans son ensemble (y compris les corps d'état secondaires) à partir d'un dossier d'architecture, en prenant en compte : Types de coffrages et d'étais, rôles et qualités Avantages et inconvénients du béton armé, du métal, du béton précontraint (portée, dimensionnement, gain matériaux, gain espace, exécution, etc.) Acoustique urbaine et correction architecturale Projet d'exécution (choix de l'ossature, type de cloisons, électricité, plomberie, chauffage et ventilation, acoustique, étanchéité, etc.) C'est un projet long, qui s'étale sur toute l'année et qui doit intégrer toutes les notions techniques, réglementaires et normatives déjà acquises. Le premier semestre est consacré à la partie du génie civil, avec le choix de système constructif, la conception de la structure, le choix des matériaux et de techniques appropriées de construction (exemple de projet de synthèse: une salle de conférences).</p>
<p>Modalités de validation:</p> <p>La validation est effectuée sur la base d'évaluation des phases consécutives du projet, et d'un examen semestriel.</p>
<p><b>Eléments de bibliographie :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Technologie de la construction des bâtiments J.PUTATI (ed EYROLLES)</li><li>2. La technique du bâtiment tous corps d'état, H. Duthu, Le Moniteur, Paris 1994</li><li>3. Réussir la qualité dans la construction, Socotec, Le Moniteur, Paris 1991</li><li>4. Détails d'architecture, Mittag, Eyrolles Paris 1983</li></ol>

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'Enseignement (UE) : UF1-3**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : M.C Madani Said**

**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 1**

<p><b>Matière : Génie Urbain Code : UEF 1-3</b> <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Ouadallah Ahmed</b> <b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : 1h30 TD : 01h30 TP : ___ Atelier : ___</b> <b>Nombre de crédits : 4 Coefficient : 3</b></p>
<p><b>Objectifs :</b> L'objectif du cours consiste à présenter les connaissances théoriques indispensables à la formation des architectes et urbanistes, ainsi que des méthodes techniques et pratiques de résolution des problèmes liés au génie urbain (VRD et transport). Ainsi, la logique proposée dans ce cours est celle de passage global des réseaux urbains à l'échelle d'aménagement urbain (urbanisme opérationnel), afin de démontrer les incidences des réseaux sur la conception d'aménagement.</p>
<p><b>Contenu :</b> Partie théorique: A/ Aménagement urbain et voirie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Techniques de terrassement et protection des sites constructibles,</li><li>• Voies urbaines (trame routière, hiérarchie, emprise, tracé, rayon de courbure),</li><li>• Trames viaires (trame verte, trame d'eau, trame piétonne, etc.),</li><li>• Carrefours urbains : aménagement et insertion des carrefours dans les tissus urbains (carrefours dénivelés, croisés, giratoires, trémies, tunnels, etc.),</li><li>• Aménagement des aires de stationnement et des parkings.</li></ul> <p>B/ Aménagement urbain et réseaux techniques</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Réseaux techniques et spécifications de programmation et d'aménagement (eau potable, assainissement, gaz, électricité, éclairage public, téléphone, déchets urbains).</li><li>• Normes, ratios et servitudes.</li><li>• Coordination des réseaux techniques dans l'espace et dans le temps.</li><li>• Problématique de traitement des ruptures spatiales.</li></ul> <p>Partie pratique: 1. Travaux dirigés : Chaque partie du cours fera l'objet d'un exercice visant l'application des méthodes et outils d'étude et de projection appliqués en génie urbain dans le cadre des opérations d'aménagement. 2. Travaux pratiques: Projet d'aménagement de la voirie et des réseaux techniques lié au sujet du projet d'atelier de 4e année et réalisé en coordination avec l'équipe pédagogique de cette matière.</p>
<p><b>Modalités de validation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôle continu par l'évaluation des exercices réalisés en TD (50%)</li><li>• Examen semestriel (50%)</li></ul>
<p><b>Eléments de bibliographie</b> Ouvrage :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bayon, (R.) ; La pratique des V.R.D, Editions Moniteur, Paris 1982</li><li>2. Koch (P.) : La distribution d'eau dans les agglomérations, Edition Eyrolles, Paris</li><li>3. Dupuy (G.) &amp; Knaebe (G.) ; Assainir la ville hier et aujourd'hui</li><li>4. Merlin(P.) : La planification des transports urbains, Edition Dunod , Paris 1984</li></ol>

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'Enseignement (UE) : M 1**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Professeur Hamza Zeglache**

**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 1**

**Matière : Introduction à la géomatique Code : M1.1**  
**Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Professeur Hamza Zeglache**  
**Volume horaire hebdomadaire : Cours : 1h30 TD : \_\_\_\_ TP : \_\_\_\_ Atelier : \_\_\_\_**  
**Nombre de crédits : 2 Coefficient : 2**

**Objectifs :**

Ce cours est destiné à une connaissance générale sur la géomatique, ainsi que les motifs de son application sur l'espace urbain et à l'échelle architecturale.  
Il vise à discuter les modalités, les enjeux et les méthodes de la consécration et de l'utilisation des techniques de géomatique dans un contexte élargi de diagnostic et d'intervention urbain

**Contenu**

Ce cours constitue un lieu d'enseignement, mais aussi et surtout un lieu de débat entre les enseignants et étudiants en Master associés avec les experts invités extérieurs cette forme d'enseignement rend possible un échange entre les spécialistes de divers domaines qui enrichit considérablement la vision du projet en le mettant dans un contexte réellement pluridisciplinaire et en le confrontant aux exigences, parfois contradictoires, de différents acteurs de l'acte de concevoir et avec celles de la pratique du métier.

Au cours de ce semestre seront développées les notions suivantes:

Définition de la géomatique générale .

Techniques spatiales appliquées à la discipline architecturale et urbanistique.

Développement durable et techniques géomatiques.

perspective de la discipline géomatique

**Modalités de validation:**

- Contrôle continu par l'évaluation des exercices réalisés et rédaction d'essai

**Eléments de bibliographie**

1. Denègre J., Les SIG, Paris, PUF, 1996
2. Denègre J et Salgé, Les systèmes d'information géographique, Collect. Que sais-je ?, PUF, Paris, 1996
3. POIDEVIN Didier, La carte, moyen d'action, Paris, Ellipses, 1999, 200 p.
4. Pornon H., Les SIG. Mise en œuvre et applications, Paris, Hermès 1992
5. Robin M., La télédétection, des satellites aux systèmes d'information géographiques Collect Fac, Nathan, Paris, 1995.



**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Unité d'Enseignement (UE) : M 1**  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Madani Said**  
**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 1**

<p><b>Matière : Initiation à la recherche 1</b>                      <b>Code : M1.2</b> <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : M.C Belguidoum said</b> <b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : 1h30 TD : ____ TP : ____ Atelier : ____</b> <b>Nombre de crédits : 2    Coefficient : 2</b></p>
<p><b>Objectifs :</b> Le cours dispensé aborde les différents types d'approche et de leurs usages (l'approche qualitative et quantitative), les grandes étapes de la recherche, la construction d'un objet d'étude, la problématique, les techniques d'enquêtes, l'analyse des données (trier, ordonner, agencer). Dans un autre chapitre la validation du corps d'hypothèses et la réponse à la problématique.</p>
<p><b>Contenu :</b> Ce premier semestre d'enseignement se déroule sous forme d'un séminaire hebdomadaire durant huit semaines, au cours duquel seront développés :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• des enseignements théoriques (choix du sujet, structuration du mémoire, formulation de la problématique, élaboration du corpus de recherche, méthodes et techniques d'investigation, rédaction, prescriptions techniques de présentation, bibliographie)</li><li>• des enseignements pratiques (étude d'exemples liés à la problématique architecturale : comment formuler une question de départ, comment définir un concept, repérer les cadres de référence, choisir les méthodes d'investigation pertinentes, établir une bibliographie)</li><li>•</li></ul>
<p><b>Modalités de validation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôle continu par l'évaluation des exercices réalisés et rédaction d'essai</li></ul>
<p><b>Eléments de bibliographie</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Manuel de recherche en sciences sociales, Quivy R., Van Campenhoudt L., Paris 1985</li><li>2. L'art de la thèse, Beaud M., Casbah, Alger 1999</li><li>3. Guide pratique pour rédiger un mémoire de maîtrise, de DEA ou une thèse,</li><li>4. Fondanèche D., Vuibert, Paris 1999</li><li>5. Les enquêtes sociologiques, Ghilione R., Matalon B., Théories et pratique</li></ol>

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'Enseignement (UE) : UD 1**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Alikhodja Nadir**

**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 1**

**Matière : Architecture 19<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> siècles au Maghreb. Code : UD 1**

**Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Alikhodja Nadir**

**Volume horaire hebdomadaire : Cours : 1h30 TD : 1h30 TP : \_\_\_ Atelier : \_\_\_**

**Nombre de crédits : 2 Coefficient : 2**

**Objectifs :**

Acquisition des outils conceptuels nécessaires à la lecture du langage architectural et à la formation du jugement critique sur la production architecturale au Maghreb. Confrontation de différents concepts de modernité/ tradition en architecture et de leur rapport à la spécificité maghrébine et Algérienne particulièrement. Introduction à la conception contemporaine de l'architecture en Algérie

**Contenu :**

Tradition, langage, modernité – période coloniale:

- Mutations territoriales et urbaines:
  - Rappel sur la structure du territoire à la veille de la colonisation
  - Transformations coloniales ou le choc de deux structures territoriales et l'urbanisme
- Evolutions dans l'architecture:
  - De la crise de 1864 à 1900
  - Le néo-mauresque et son style référentiel
  - Architecture moderne en Algérie
  - Les études du mouvement moderne à El Asnam

**Modalités de validation:**

L'évaluation s'effectuera sur la base d'un recueil des TD corrigés, des interrogations courtes et d'un examen semestriel.

**Eléments de bibliographie :**

Bonillo, Jean-Lucien, (2001), Fernand Pouillon : architecte méditerranéen, éditions Imbernon.  
Bruant Catherine, Leprun Sylviane, Volait Mercédès, (1996), Figures de l'orientalisme en architecture, éditions Edisud.  
Koumas Ahmed , Nafa Chéhrazade, (2003), L'Algérie et son patrimoine : dessins français du XIX<sup>e</sup> siècle, éditions du Patrimoine.  
Souami Taoufik, (2003), Aménageurs de villes et territoires d'habitants : un siècle dans le Sud Algérien, éditions L'Harmattan.  
Souiah Sid-Ahmed, (2005), Villes arabes en mouvement, éditions L'Harmattan.  
Stierlin Henri, (1996), Islam: les origines de Bagdad à Cordoue, Tome 1, édition  
Bernard Pagand, La Médina de Constantine : de la ville traditionnelle au centre de l'agglomération contemporaine, Poitiers, Editions du Centre Inter-universitaire d'Etudes Méditerranéennes, 1989, 307  
Durillon H et J. M. , Donnadiou C. et P. Habiter le désert - Les maisons mozabites Editions  
Mardaga, 254 p.  
André Ravéreau, La Casbah D'Alger, Et Le Site Créa La Ville, édition Sindbad, 1999.  
André Ravéreau , Le M'zab, Une Leçon D'architecture édition Sindbad - 1981  
Basagagna (Ramon) et Sayad (A). -Habitat traditionnel et structures familiales en Kabylie , In: Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée, N°19, 1975. pp. 198-200  
Pierre Bourdieu et Abdelmalek Sayad, Paysans déracinés. bouleversements morphologiques et changements culturels en Algérie, ?tudes rurales, 12, 1964  
MASQUERAY, E, Formation des cités chez les sédentaires de l'Algérie. Alger 1886  
Lahouari Addi, De l'Algérie précoloniale à l'Algérie coloniale, Alger, OPU, 1985.  
Marc.Cote, L'Algérie, l'espace retourné, édition Media plus, Algérie

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'Enseignement (UE) : UT 1**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Prof. Tacheraft Abdelmalek**

**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 1**

<p><b>Matière : Equipements spéciaux</b> <span style="float: right;"><b>Code : UT 1.1</b></span> <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Derbal Rabah</b> <b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : ___ TD : 1h30 TP : ___ Atelier : 1h30</b> <b>Nombre de crédits : 2 Coefficient : 2</b></p>
<p><b>Objectifs :</b> Etudes du confort visuel et sonore. Analyse de différentes composantes de l'ambiance architecturale. Application des notions d'éclairagisme (perception et confort). Application d'une méthode d'évaluation du confort visuel et acoustique. Equipements et appareillages spéciaux.</p>
<p><b>Contenu :</b> 1. Ambiances lumineuses et confort visuel :<ul style="list-style-type: none"><li>• Eclairage intérieur et confort visuel,</li><li>• Etudes et principes de calcul des installations électriques (type d'éclairage, indice de forme du local, facteur de dépréciation, rendement des luminaires).</li><li>• Installations électriques et réseau incendie</li><li>• Réseaux de distribution de l'énergie et équipements (modes de production et de distribution, calcul des bilans de puissance, armoires électriques, poste transformateur et groupe électrogène, réglementation et sécurité des réseaux)</li><li>• Equipements électriques spéciaux (hôpitaux, locaux industriels, salles de sport)</li></ul>2. Ambiances sonores et confort acoustique:<ul style="list-style-type: none"><li>• Isolation acoustique et protection du système auditif (cartographie sonore, indice d'affaiblissement acoustique, loi de masse et de fréquence, fréquences critiques et résonance de parois, réglementation)</li><li>• Correction acoustique (temps de réverbération optimum, niveaux d'intensité des sources, choix des matériaux, recommandations normatives).</li><li>• Acoustique des lieux d'écoute (conception acoustique et géométrie des salles)</li><li>• Isolation acoustique des équipements spéciaux (ascenseurs, monte charges, escaliers mécaniques)</li></ul></p>
<p><b>Modalités de validation :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôle continu par l'évaluation des exercices réalisés en TD (50%)</li><li>• Examen semestriel (50%)</li></ul></p>
<p>Eléments de bibliographie Chagué Michel, (2001), L'acoustique de l'habitat : principes fondamentaux, application de la réglementation française et européenne, éditions Moniteur. Oliva Jean-Pierre, (2001), L'isolation écologique : conception - matériau - mise en œuvre, éditions terre Vivante. Pezeu-Massabuau Jacques (2002), Du confort au bien-être : la dimension intérieure, éditions L'Harmattan Simonin-Adam Christine, (2002), Acoustique et réhabilitation : améliorer le confort sonore dans l'habitat existant, éditions Eyrolles.</p>

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'Enseignement (UE) : UT 1**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Prof. Kebbiche Khelifa**

**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 1**

<p><b>Matière : Structures spéciales . Code : UT 1.2</b> <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Prof. Kebbiche Khelifa</b> <b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : ___ TD : 1h30 TP : ___ Atelier : 1h30</b> <b>Nombre de crédits : 2 Coefficient : 2</b></p>
<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Préparer les étudiants à réfléchir à l'aspect structurel lors de la conception d'un projet.</li><li>• Familiariser les étudiants pour le pré-dimensionnement d'ouvrages spéciaux.</li><li>• Donner aux étudiants une formation technique leur permettant d'assurer une coordination avec les autres intervenants.</li><li>• Donner des outils simples aux étudiants leur permettant d'effectuer certains contrôles</li></ul>
<p><b>Contenu :</b> Géotechnique et fondations spéciales. Structures dans les constructions spéciales (IGH, halles industrielles, ponts, châteaux d'eau et autres ouvrages spéciaux) Structures mixtes. Structures spatiales :<ul style="list-style-type: none"><li>- coques et voiles minces</li><li>- structures tendues</li><li>- structures tridimensionnelles</li></ul>Parois moulées. Phénomène sismique et sa prise en compte dans les constructions</p>
<p><b>Modalités de validation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôle continu par l'évaluation des exercices réalisés en TD (50%)</li><li>• Examen semestriel (50%)</li></ul>
<p><b>Eléments de bibliographie :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Drew Philip, (2008), Structures tendues : une architecture nouvelle, éditions Actes Sud.</li><li>2. Frey François, Studer Marc-André, (2003), Analyse des structures et milieux continus : coques, éditions Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.</li><li>3. Muttoni Aurelio, (2005), Une introduction au fonctionnement des structures en architecture, éditions Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.</li><li>4. éditions Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.</li></ol>

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'Enseignement (UE) : UT 1**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Chouadra Said**

**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 1**

<p><b>Matière : Langue Anglaise. Code : UT 1.3</b></p> <p><b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Khemmal Abdallah</b></p> <p><b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : 1h30 TD : ____ TP : ____ Atelier : ____</b></p> <p><b>Nombre de crédits : 1 Coefficient :</b></p>
<p><b>Objectifs :</b></p> <p>Consolidation et perfectionnement des compétences linguistiques. Globalement les objectifs pédagogiques sont les suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La compréhension de l'oral (Listening), doit permettre à l'étudiant une compréhension détaillée du discours oral.</li><li>• La production orale (Speaking), doit permettre à l'étudiant d'exprimer ses propres idées en utilisant des outils didactiques tels que les cartes, schémas et autres illustrations graphiques portant sur un travail individuel ou de groupe (ex. un projet/exercice d'atelier.)</li><li>• La compréhension de l'écrit (Reading), permet l'identification de la structure rhétorique d'un texte et de certaines macro structures tels que le passage du général au particulier et le couple problème/solution et d'appliquer ces stratégies de lecture afin d'anticiper l'information et comprendre un document rapidement. Il s'agit d'effectuer l'initiation de l'étudiant à la compréhension du sens des mots en utilisant différentes méthodes.</li><li>• La production écrite (Writing), permet l'utilisation d'un vocabulaire approprié et la manipulation des structures grammaticales pour exprimer les idées d'une manière claire.</li></ul>
<p><b>Contenu :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Compréhension de l'oral (Listening)<ul style="list-style-type: none"><li>• Conversations, interviews (textes audio lus par un locuteur natif).</li><li>• Compléter un tableau/diagramme.</li><li>• Légender un schéma/une illustration.</li><li>• Compléter des phrases/un texte.</li><li>• Remplir un questionnaire.</li></ul></li><li>2. Compréhension de l'écrit (Reading) (notion de dérivation, la composition, les contextes linguistique et situationnel, la transparence):<ul style="list-style-type: none"><li>• Questions de compréhension. QCM.</li><li>• Tableaux/diagrammes/phrases à compléter.</li><li>• Phrases/paragraphes à mettre en ordre.</li><li>• La dérivation, la composition, les contextes linguistique et situationnel, la transparence.</li></ul></li></ol>
<p><b>Modalités de validation:</b></p> <p>L'étudiant est soumis au contrôle continu. Ses connaissances seront évaluées principalement par des travaux dirigés avec des supports didactiques et autres travaux réalisés en atelier.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôle continu par l'évaluation des exercices réalisés en TD (50%)</li><li>• Examen semestriel (50%)</li></ul>
<p><b>Eléments de bibliographie :</b></p> <p>Abby Marks-Beale, (2001), Ten days to faster reading, Warner Books.</p> <p>Advanced Grammar in use, a reference and practice book for advanced learners of English chez Cambridge University Press.</p> <p>Bescherelle 6000 verbes anglais et leurs composés, formes et emplois chez Hatier.</p> <p>English Grammar in use, a self-study reference and practice book for intermediate students of English chez Cambridge University press.</p> <p>Journal'Ease Exercices, 120 mots pour assimiler le vocabulaire d'un journal anglais ou américain, Chez Bréal.</p> <p>Stierlin Henri, (1996), Islam: les origines de Bagdad à Cordoue, Tome 1, édition</p>

# **SEMESTRE 2**

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Unité d'Enseignement (UE) : UF2-1**  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Professeur Hamza Zeglache**  
**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 2**

**Matière : Théorie de projet 1 Code : UEF 2-1.1**  
**Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Kharchi Oussama**  
**Volume horaire hebdomadaire : Cours : 1h30 TD : \_\_\_ TP : \_\_\_ Tr Personnel :**  
**Nombre de crédits : 2 Coefficient : 2**

**Objectifs :**

L'objectif principal du cours est de transmettre les connaissances de base et un cadre conceptuel dans les domaines complémentaires inhérents au Projet Urbain, à savoir la démarche du projet urbain, les structures et les acteurs du projet, le cadre juridique et réglementaire, les méthodes de lecture analytique de la ville, de programmation et de composition urbaine, la maîtrise d'œuvre urbaine.

**Contenu :**

Les cours de ce semestre présenteront d'une part une série d'exemples de projets urbains thématiques dans le monde, et d'autre part des notions et techniques de base de projection à l'échelle urbaine portant sur l'intervention de tissus existants.

Exemples:

1. Projet urbain, architecture et mobilité (traitement des entrées de villes, des ruptures infrastructurelles, nœuds et pôles d'échanges multimodaux, parcours de transport en commun, circulations douces, etc.)
2. Projet urbain, nouveaux paysages architecturaux et architecture patrimoniale (architecture et forme/morphologie urbaine, composition urbaine: principes, plan ordonnateur, etc.)
3. Projet urbain, et espace public (traitements architecturaux des water-front, trames vertes et ouvertes, conception et aménagement des espaces publics, acoustique urbaine, etc.)

Contenu conceptuel:

1. Qualifier les fragments résidentiels (méthodes et techniques de requalification urbaine)
2. Articuler par des nouvelles polarités (principes de restructuration de la centralité, polarisation par l'événementiel, polarisation par le commercial, les loisirs, les plateformes de transport)
3. Revitaliser les centres anciens (méthodes et techniques).
4. Interventions sur tissus existants
5. Investir les sites libérés (récupération des friches, urbanisme négocié)
6. Composer avec les infrastructures (espace public "pacifié": trames piétonnes, circulations douces, transport en site propre, retour à l'esprit de rue, traitement des nœuds)

**Modalités de validation:**

1. Essai se rapportant à l'analyse de l'exemple du projet urbain choisi
2. Contrôle continu.

**Eléments de bibliographie :**

1. Projets urbains en France, s/d Masboungi A., Le Moniteur, Paris 2002
2. Aménager la ville, Reyssset P., Sang de la Terre et Foncier Conseil, Paris 1997
3. Projet urbain, D. Mangin, Ph. Panerai, Parenthèses, Marseille 1999
4. Revue Projet Urbain, APUR
5. Eléments d'introduction à l'urbanisme, Saidouni M., Casbah, Alger 2000
6. Penser la ville par le paysage, A. Masboungi, Ed. De la Villette, Paris 2002

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Unité d'Enseignement (UE) : UF2-1**  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Professeur Hamza Zeghlache**  
**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 2**

**Matière : projet 1** **Code : UEF 2-1.2**  
**Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Chaib hichem – Chorfi Khaled- Alikhodja Nadir**  
**Volume horaire hebdomadaire : Cours : \_\_\_\_ TD : \_\_\_\_ TP : \_\_\_\_ Atelier :06H**  
**Nombre de crédits : 8 Coefficient : 6**

**Objectifs :**

- Réalisation d'une conception urbaine correspondant aux objectifs d'aménagement préalablement décelés et mettant en valeur les potentialités et les atouts du site.
- Maîtrise de méthodes de composition et du design urbain.
- Compréhension de la politique de prise de décision dans le milieu urbain.
- Capacité de production des pièces écrites (cahiers de charges, règlements urbains) intégrant des données cartographiques numériques.

**Contenu :**

L'atelier est également organisé en trois phases:

Phase 1: Projet de composition urbaine (formulation de l'image des lieux, intégration patrimoniale, intégration paysagère, jeu de rapport entre espace bâti et non bâti, composition formelle, ambiances et confort urbain; plans, coupes, façades urbaines, croquis et perspectives sur es espaces publics; maquette; pièces écrites et règlements urbains, échelle 1/500).

Phase 2: Architecture urbaine (plans de masse incluant les implantations fonctionnelles ave les conditions d'accessibilité, de confort acoustique, de confort de stationnement et de sécurité, les aménagements des parcours et des espaces extérieurs, les aménagements minéraux et végétaux, échelle 1/500 et 1/200)

Phase 3: Détail d'aménagement (façades urbaines et parois végétales, parois acoustiques mobilier urbain, rues piétonnes, sorties de métro, etc., échelle 1/200) en modélisation 3D.

**Modalités de validation:**

Notation par phase, exposé et affichage des propositions. Les travaux de la composition urbaine (1/500) peuvent s'effectuer en binôme, les deux autres phases sont strictement individuelles.

**Eléments de bibliographie :**

- Projets urbains en France, s/d Masboungi A., Le Moniteur, Paris 2002
- Aménager la ville, Reyssset P., Sang de la Terre et Foncier Conseil, Paris 1997
- Projet urbain, D. Mangin, Ph. Panerai, Parenthèses, Marseille 1999
- Revue Projet Urbain, APUR
- Introduction à l'urbanisme opérationnel, C.Zucchelli, 4 volumes, OPU Alger 1983
- Penser la ville par le paysage, A..Masboungi, Ed. De la Villette, Paris 2002



**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'Enseignement (UE) : UF2-2**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Professeur Kebbiche Khelifa**

**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 2**

<p><b>Matière : Atelier de construction 2 Code : UEF 2-2.1</b></p> <p><b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Derbal Rabah</b></p> <p><b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : ____ TD : ____ TP : ____ Atelier : 03H</b></p> <p><b>Nombre de crédits : 3 Coefficient : 3</b></p>
<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Acquisition des connaissances fondamentales de techniques de maintenance du bâtiment.</li><li>• Maîtrise de la notion de l'économie de la construction.</li></ul>
<p><b>Contenu :</b></p> <p>Partie théorique:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Introduction à la notion de l'économie de la construction (évaluation technico-économique du projet, indices de contrôle de rentabilité)</li><li>2. La maintenance dans le bâtiment (notion de durée de vie, impact des processus physico-chimiques et paramètres de la durabilité, sécurité de la construction, gestion des catastrophes)</li></ol> <p>Atelier de construction:</p> <p>Poursuite du projet de construction TCE, avec ce semestre les corps d'état secondaires, les équipements courants et spéciaux du bâtiment, vérification du confort, des conditions de sécurité (exemple du projet de synthèse: une salle de conférences), élaboration du dossier de certificat de conformité et de permis de construire.</p>
<p><b>Modalités de validation:</b></p> <p>La validation est effectuée en atelier sur la base d'évaluation des phases consécutives du projet, en collaboration avec les enseignants de structures et d'équipements.</p>
<p><b>Eléments de bibliographie</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Technologie de la construction des bâtiments J.PUTATI (édition EYROLLES)</li><li>2. La technique du bâtiment tous corps d'état, H. Duthu, Le Moniteur, Paris 1994</li><li>3. Réussir la qualité dans la construction, Socotec, Le Moniteur, Paris 1991</li><li>4. Détails d'architecture, Mittag, Eyrolles Paris 1983</li><li>5. Pratique de la construction du bâtiment, Mittag, Eyrolles Paris 1989</li><li>6. Guide Veritas du bâtiment, Le Moniteur, Paris 2000</li></ol>

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Unité d'Enseignement (UE) : UF2-3**  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Professeur Hamza Zeghlache**  
**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 2**

<p><b>Matière : Droit de l'urbanisme et de la construction</b>      <b>Code : UEF 2-3.1</b>  <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Chorfi Khaled</b>  <b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : 1h30 TD : ___ TP : ___ Atelier : ___</b>  <b>Nombre de crédits : 3 Coefficient : 3</b></p>
<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiariser les étudiants au code de l'urbanisme et au code de la construction et de l'habitation en Algérie</li> </ul>
<p><b>Contenu :</b></p> <p>Code de l'urbanisme Définition officielle de l'urbanisme  Histoire du droit de l'urbanisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En Algérie</li> <li>- Dans d'autres pays (quelques exemples)</li> </ul> <p>Le droit de l'urbanisme actuel :- Droit constitutionnel de l'urbanisme  Le droit de la planification des prévisions --Les principaux documents d'urbanisme ou documents de planification urbaine :-Pour la planification stratégique et prospective  -Pour la réglementation urbaine Le droit de l'urbanisme opérationnel- Le droit des autorisations d'urbanisme-- Fiscalité de l'urbanisme  L'action foncière- Les droits de préemption- Le droit de délaissement  - L'expropriation pour cause d'utilité publique Droit pénal de l'urbanisme  Contentieux des documents et autorisations d'urbanisme  Code de la construction</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de construction et d'habitabilité.</li> <li>- Droit de mitoyenneté et des servitudes foncières.</li> <li>- Marchés et conventions d'engagement des entreprises de construction.</li> <li>- Règles de l'art et normes professionnelles en matière de construction.</li> <li>- Vices de construction, des expertises judiciaires.</li> </ul>
<p><b>Modalités de validation:</b></p> <p>Notation par phase, exposé et affichage des propositions. Les travaux de la composition urbaine (1/500) peuvent s'effectuer en binôme, les deux autres phases sont strictement individuelles 50%  Examen semestriel 50%</p>
<p><b>Eléments de bibliographie :</b></p> <p>Gérard Patrick, (2006), Pratique du droit de l'urbanisme, éditions Eyrolles.  Gilli Jean-Paul, (1991), Les grands arrêts du droit de l'urbanisme, éditions Dalloz.  Jacquot Henri, (2004), Le juge et l'urbanisme, dans les pays d'Europe de l'Ouest, éditions Gridauh.  Jacquot Henri et Priet François, (2004), Droit de l'urbanisme, éditions Dalloz.  Le Fouler Gwenaël, (2012), Les droits de préemption, éditions Berger-Levrault.  Malinvaud Philippe, (2011), Droit de la construction, éditions Dalloz.  Pécheul Armand, (2003), Droit de l'urbanisme, éditions Ellipses.  Polizzi Francis, (2010), Permis de construire et autres autorisations d'urbanisme, éditions Berger-Levrault, collection Pratiques locales.  Saint-Alary R et Saint-Alary-Houin C., (2008), Droit de la construction, éditions Dalloz.</p>

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'Enseignement (UE) : UF2-3**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Professeur Tacheraft Abdelmalek**

**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 2**

**Matière : Maîtrise d'œuvre et d'ouvrage et économie de la construction Code : UEF 2-3.2**  
**Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Alikhodja Nadir**  
**Volume horaire hebdomadaire : Cours : 01h30 TD : \_\_\_ TP : \_\_\_ Atelier : \_\_\_**  
**Nombre de crédits : 3 Coefficient : 3**

**Objectifs :**

L'un des facteurs clef de réussite d'un projet est la définition claire des rôles des différents intervenants dès l'élaboration du projet (le mode opératoire). Cet enseignement propose quelques appuis pour bien définir et comprendre les rôles les plus courants, que sont une Maîtrise d'Ouvrage (MOA), une Maîtrise d'œuvre (MOE).  
Identifier le rôle des différents intervenants sur le chantier, leurs relations contractuelles avec la maîtrise d'ouvrage, les limites d'intervention et de responsabilité de chacun

**Contenu de la matière :**

Les missions des différents acteurs de la maîtrise d'œuvre et leurs interfaces  
Les missions des autres acteurs (MO, Techniciens, Entreprises...)  
La composition des dossiers de marchés de travaux  
La gestion du projet  
Le rôle de la maîtrise d'ouvrage  
Maîtrise d'ouvrage et expression du besoin

**Modalités de validation:**

- Contrôle continu par l'évaluation des exercices réalisés en TD (50%)
- Examen semestriel (50%)

**Éléments de bibliographie :**

Frebault Jean, (2005), La maîtrise d'ouvrage urbaine : réflexions sur l'évolution des méthodes de conduite des projets à partir des travaux du Club ville-aménagement, éditions Le Moniteur.  
Granger Véronique, (1998), Maîtrise (La) d'ouvrage et l'exercice de programmation : modalités d'organisation et d'assistance, éditions Plan Urbanisme Construction Architecture.  
Hanrot Stéphane, (2003), Enjeux pour l'ingénierie de maîtrise d'œuvre : signification du projet, coordination des acteurs et intégration de leurs points de vue au regard de l'évolution des NTIC, éditions Plan Urbanisme Construction Architecture  
Martin Christian, (2000), Maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre : construire un vrai dialogue : la contribution de l'ergonome à la conduite de projet architectural, éditions Octares.  
Ribard B., (1988), Maîtrise d'œuvre urbaine et lotissements, éditions STU.

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Unité d'Enseignement (UE) : UM2**  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Pr.Hamza Zeglache**  
**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 2**

<p><b>Matière : Initiation au système d'information 1</b> <span style="float: right;"><b>Code : UE M2</b></span>  <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Hamdani Aziz</b>  <b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : 01h30 TD : ___ TP : ___ Atelier : ___</b>  <b>Nombre de crédits : 4 Coefficient : 3</b></p>
<p><b>Objectifs :</b>  Savoir pourquoi et comprendre comment mettre en place un SIG : «Qu'est ce qu'un SIG ?»  Maîtriser la terminologie et acquérir la culture générale de base nécessaire à la mise en place d'un SIG et à la manipulation de l'outil SIG : « l'Information géographique » . Acquérir, manipuler, sauvegarder les sources de données dans un SIG Se familiariser avec la fonctionnalité propre au SIG : « l'analyse spatiale » . Maîtriser la restitution et la diffusion des résultats d'un <i>projet</i> SIG. . Concevoir et implémenter un <i>projet</i> SIG Présenter les logiciels et les sources de données SIG disponibles sur le marché actuel</p>
<p><b>Contenu :</b>  Le deuxième semestre constitue l'apprentissage de la pratique des systèmes d'information au cours des TD les étudiants sont amenés à effectuer un mini projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctionnalités SIG</li> <li>• Fonction raster</li> <li>• Fonction résolution.</li> <li>• Interface numérique graphique</li> </ul> <p>L'enseignement requiert une collaboration avec les enseignants des autres matières et une coordination du planning des travaux dirigés.</p>
<p><b>Modalités de validation:</b>  Contrôle continu par l'évaluation des exercices réalisés en TD (50%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen semestriel (50%)</li> </ul>
<p><b>Eléments de bibliographie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denègre J., Les SIG, Paris, PUF, 1996</li> <li>• Denègre J et Salgé, Les systèmes d'information géographique, Collect. Que sais-je ?, PUF, Paris, 1996</li> <li>• POIDEVIN Didier, La carte, moyen d'action, Paris, Ellipses, 1999, 200 p.</li> <li>• Pornon H., Les SIG. Mise en œuvre et applications, Paris, Hermès 1992</li> <li>• Robin M., La télédétection, des satellites aux systèmes d'information géographiques Collect Fac, Nathan, Paris, 1995.</li> </ul>

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Unité d'Enseignement (UE) : UD2**  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Pr Benhocine.Abdelhamid**  
**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 2**

<p><b>Matière : Géomatique infographie 1</b> <b>Code : UE D2</b> <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Benhocine Abdelhamid</b> <b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : 01h30 TD : 1h30 TP : ___ Atelier : ___</b> <b>Nombre de crédits : 4 Coefficient : 3</b></p>
<p><b>Objectifs :</b> La communication visuelle prend aujourd'hui beaucoup d'importance. Les projets d'architecture et de design s'expriment essentiellement par l'image de sorte qu'ils prennent vie avant même de les réaliser sur le terrain. Etudier l'infographie (ou Informatique Graphique) c'est comprendre toutes les étapes permettant l'affichage de scènes 3D : depuis la modélisation des objets composant la scène jusqu'à l'affichage à l'écran.</p>
<p><b>Contenu :</b> 1. Aperçu sur les fondements théoriques et pratique de la notion d'infographie 2. Scènes 3D et affiches modélisées 3. Différentes étapes de la modélisation 4. Traitement imagerie</p>
<p><b>Modalités de validation:</b> • Contrôle continu par l'évaluation des exercices réalisés en TD (50%) • Examen semestriel (50%)</p>
<p><b>Eléments de bibliographie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bulletin d'informations Corrélyce n° 18, mars 2011, édité par le CRDP de l'académie d'Aix-Marseille.</li><li>• Béatrice Poinssac, <i>L'infographie</i>, Paris, Presses Universitaires de France - Que sais-je ?, 1994</li><li>• Marc-Olivier Paux, L'imagerie de synthèse appliquée à l'architecture, dans Flash Informatique spécial été 2007, EPFL, Lausanne, 2007arc</li><li>• Giamb Bruno, 3D Graphics &amp; Animation. New Riders, 2002, 588p.</li><li>• Andrew S. Glassner, An Introduction to Ray Tracing. Academic Press, 1989, 329p.</li><li>• Stan Hayward, L'animation par ordinateur Initiation à l'image desynthèse. Editions Dujarric, 1985, 146p.</li><li>• Donald Hearn, M. Pauline Baker, Computer Graphics C Version. Prentice-Hall, 1997, 652p.</li><li>• Donald Hearn, M. Pauline Baker, Computer Graphics. Prentice-Hall, 1994, 652p.</li><li>• Kenneth I. Joy, Charles W. Grant, Nelson L. Max, Lansing Hatfield, Tutorial: Computer Graphics: Image Synthesis. The Computer Society, 1988, 368p.</li></ul>

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Unité d'Enseignement (UE) : UT2**  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : M.C Madani Said**  
**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 2**

<b>Matière : Langue Anglaise</b> <span style="float: right;"><b>Code : UE T2.1</b></span> <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Khemal Abdellah</b> <b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : 01h30 TD : _____ TP : ____ Atelier : _____</b> <b>Nombre de crédits : 1 Coefficient : 1</b>
<b>Objectifs :</b>  Maîtrise des concepts et terminologie architecturale spécifique à l'option dans la langue anglaise
<b>Contenu :</b>  Consolidation et perfectionnement des compétences linguistiques : compréhension de l'oral (Listening), production orale (Speaking), compréhension de l'écrit (Reading) et production écrite (Writing) spécifique à la thématique de l'habitat.
<b>Modalités de validation:</b>  L'étudiant sera amené à rédiger un essai de recherche dont le sujet relève de la problématique traitée en cours. Ce sujet pourra constituer le pré-mémoire, <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôle continu par l'évaluation (50%)</li><li>• Examen semestriel (50%)</li></ul>
<b>Eléments de bibliographie:</b>  Abby Marks-Beale, (2001), Ten days to faster reading, Warner Books. Advanced Grammar in use, a reference and practice book for advanced learners of English chez Cambridge University Press. Bescherelle 6000 verbes anglais et leurs composés, formes et emplois chez Hatier. English Grammar in use, a self-study reference and practice book for intermediate students of English chez Cambridge University press. Journal Ease Exercices, 120 mots pour assimiler le vocabulaire d'un journal anglais ou américain, Chez Bréal.

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Unité d'Enseignement (UE) : UT2**  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Professeur Hamza Zeghlache**  
**Semestre d'étude de l'UE : Semestre : 2**

<b>Matière : Stage 1</b> <span style="float: right;"><b>Code : UE T2.2</b></span> <b>Enseignant (s) responsable (s) du stage : Chouadra Said- Chorfi Khaled-Alikhodja Nadir- Chaib Hichem-Bousnian Monia-Kentache Amel- Derbal Rabah</b> <b>Volume horaire global : 84 H équivalent à 15jours</b> <b>Nombre de crédits : 2 Coefficient : 2</b>
<b>Objectifs :</b> Mise en situation de l'exercice de la profession. Il s'agit de familiariser les étudiants avec les exigences du métier de la maîtrise d'œuvre et/ou de la maîtrise d'ouvrage dans les domaines de la conception TCE, de la réalisation, d'élaboration des cahiers de charges, de programmes, de la négociation des contrats et de conduite des appels d'offre, de la délivrance des permis de construire, de lotir, de démolir et de certificats de conformité, etc. Ce stage, d'une durée de 15 jours est effectué individuellement par l'étudiant dans des bureaux d'études, ordre des Architectes, expert géomètre, chantiers, entreprises de réalisation, collectivités locales, agences d'aménagement urbain, etc.
<b>Contenu :</b> Réalisation d'un rapport de stage, visé par les responsables des structures d'accueil et évalué par les enseignants chargés du suivi des stages. Le rapport présente le déroulement et les étapes du stage, les tâches réalisées, les difficultés observées (d'ordre professionnel, administratif, juridique, financier, organisationnel, etc.) et les remarques de l'étudiant concernant l'exercice du métier. Il peut être accompagné d'un dossier graphique et photographique, présentant les sites d'intervention.
<b>Modalités de validation:</b> La matière est validée par les enseignants de l'atelier du projet de fin d'études en notant le rapport de stage. Le jury peut tenir compte de l'avis de la structure d'accueil sur le sérieux, l'assiduité et le dynamisme du stagiaire.
<b>Eléments de bibliographie</b> Flouzat Rachel, (2005), <b>Mise en situation professionnelle, éditions Foucher.</b> Roy Jean-Paul, Blin-Lacroix Jean-Luc, (2006), Le dictionnaire professionnel du BTP, éditions Eyrolles. Valsecchi Jean, (2000), Le chantier : préparation, contrôles, gestion, éditions Sebtp.

# **SEMESTRE 3**



**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'enseignement (UE) : UEF 3.1.1**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE :**

**Semestre d'étude : 3**

**Matière : séminaire projet et aménagement urbain techniques infographiques**

**Enseignant (s) responsable (s) de la matière :**

**Volume horaire hebdomadaire : Atelier : 3h, C: 3h, TD : - TP : - , Tr Personnel :**

**Nombre de crédits : 6 Coefficient : 6**

**Objectifs :**

Compte tenu de ces orientations générales tel que définies dans les semestres 1 et 2 du M1, les étudiants aux termes du programme de ces séminaires, devraient : Connaître les principaux éléments ayant trait aux applications générales des éléments infographiques et géomatiques dans le champ architectural et urbanistique et les principales théories qui ont guidé l'approche de *virtualisation* de l'acte de conception en CAO et DAO de l'espace urbain.

- Connaître les principaux enjeux des opérations d'aménagement urbain, selon les caractéristiques et les défis (contexte réglementaire, approches, etc.) particuliers reliés au patrimoine urbain et tissus existants;
- Comprendre l'origine des théories et des idéaux qui ont guidé l'approche de rénovation, requalification des espaces urbains
- Comprendre l'utilisation des techniques infographiques dans la requalification des espaces urbains et les mécanismes de fabrication patrimoniale.

**Contenu :** Les cours qui seront dispensés sous forme de séminaires comprendront des exposés magistraux, par des enseignants internes et externes à l'institut, illustrés par des projections accompagnant l'analyse théorique et présentant les cas retenus. les exposés visent, d'abord, à susciter la discussion, dans un contexte qui devrait se présenter davantage sous la forme d'échanges que sous celle d'un cours formel. Des sorties sur terrains viendront compléter ce dispositif théorique.

**Modalités de validation:**

L'atteinte des objectifs sera mesurée par deux exercices et une évaluation continue de la participation au séminaire. L'évaluation se fera à travers : Le compte rendu d'un ouvrage, dont la lecture permettra d'aborder plus spécifiquement l'une ou l'autre des thématiques du cours, comptera pour 50 % de la note finale. La participation au séminaire comptera pour 50 % de la note finale. Les étudiants inscrits dans cette option devront démontrer par leur participation qu'ils ont effectivement lu les textes, qu'ils ont fait des recherches sur les thèmes des exposés pour alimenter les discussions qui suivent. Chaque étudiant pourra être invité à émettre des avis éclairés par des lectures, à chaque rencontre.

**Eléments de bibliographie :**

- Giovannoni, G. (1998) L'urbanisme face aux villes anciennes. Paris : édition du Seuil.la Recherche Urbaine, n° 72, 1996, p. 8 (sur le thème "Patrimoine et modernité").
- Bourdin, A, Le patrimoine réinventé, Paris, PUF, 1984, Loyer François (sous la présidence de), Ville d'hier, ville d'aujourd'hui en Europe, Fayard/Editions du patrimoine, 2001,
- Mechta Karim (dir.), Maghreb : architecture et urbanisme. Patrimoine, tradition, modernité, Paris, Publisud, 1991,
- Oulebsir, N, La construction du patrimoine en Algérie. De la conquête au centenaire 1830-1930, Thèse soutenue à l'EHESS en 2000 (publication prévue en 2003aux éditions de la MSH), 2 volumes.
- Pornon Henri, Systèmes d'information géographique, pouvoir et organisations : géomatique et stratégies d'acteurs, Paris, L'Harmattan, 1998.
- Theriault Marius & Des Rosiers François (dir.), Information géographique et dynamiques urbaines (tome 1 : Analyse et simulation de la mobilité des personnes ; tome 2 : Accessibilité, environnement, paysage et valeur foncière), Paris, Hermès, 2008.

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**  
**Unité d'enseignement (UE) : UEF 3.1.2**  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE :**  
**Semestre d'étude : 3**

<p><b>Matière : Projet infographie projet et aménagement urbain +mémoire</b> <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière :</b> <b>Volume horaire hebdomadaire : Atelier : 7h30, Cours : -, TD : -, TP : -, Tr Personnel :</b> <b>Nombre de crédits : 12 Coefficient : 8</b></p>
<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Préparer les futurs architectes à la réflexion et à l'intervention sur des sites ou entités urbaines, depuis l'hypothèse de rénovation ou réhabilitation, à celle de leur valorisation et de leur transformation ou restructuration.</li><li>- Explorer les relations entre et projet architectural et élément urbains qui caractérisent les problématiques actuelles et visent un enrichissement réciproque et profond des démarches d'aménagement urbain intégré.</li></ul>
<p><b>Contenu :</b></p> <p>C'est un moment de mise en situation des étudiants en face d'une intervention sur un tissu existant, portant sur la caractérisation, la définition et l'argumentation d'un projet dans un site ou d'un lieu qui leur sera désigné, il s'agira d'établir en premier un diagnostic en utilisant un système d'information, puis d'établir une programmation d'intervention et enfin présenté une démarche sous forme numérique et un projet à une échelle appropriée.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- utilisation d'élément d'infographie dans la présentation des éléments d'analyse</li><li>- intervention et programmation</li><li>- Modélisation en CAO de l'acte de conception</li><li>- Présentation des interventions sous formes modélisées.</li></ul> <p>Les cas d'étude seront désignés par le collectif d'enseignant en charge de la matière</p>
<p><b>Modalités de validation:</b></p> <p>Le travail final sera lui présenté devant un jury composé d'enseignants de l'institut. Cette évaluation comptera pour 100% de la note finale.</p>
<p><b>Eléments de bibliographie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• « Le renouvellement urbain dans les grandes villes », Urbanisme, Hors série n° 20, 2003.</li><li>• « Mutations urbaines, compétences nouvelles », Diagonal, n° 160-161, 2003.</li><li>• « Renouvellement urbain, place aux habitants », Habitat et Société, n° 38, 2005.</li><li>• Bardinet Claude Télédétection, environnement et urbanisation: de l'image globale aux objets géographiques, applications à l'impact de l'urbanisation sur les paysages en Afrique et en Chine, Thèse d'état, (1987), 1-569, 2 volumes, 5 infographies H.T., ISBN 2-9504465-0-7, Paris, 1990 (ISSN 0294-1767 microfiches Lille-Thèse, 1987).</li></ul>

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'enseignement (UE) : UEF 3.2**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Chorfi Khaled**

**Semestre d'étude : 3**

<p><b>Matière : Orthographie et photogrammétrie</b> <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Djellabi Brahim</b> <b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : 1h30, TD : 1h30, TP : -, Tr Personnel :</b> <b>Nombre de crédits : 3 Coefficient : 3</b></p>
<p><b>Objectifs :</b></p> <p>L'objectif principal consiste à présenter l'importance capitale de la mise en place dans un Système d'Information Géographique dans le domaine d'architecture, d'aménagement et d'urbanisme, d'élément d'orthographie et de photogrammétrie</p>
<p><b>Contenu :</b></p> <p>Ce cours a pour objectif de donner aux étudiants</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La définition d'orthographie et photogrammétrie</li><li>• Modèle numérique de Terrain MNT et l'orthorectification</li><li>• Les nouvelles technologies d'acquisition de l'information géographique telle que : le système GPS (global positioning system), télédétection spatiale, photogrammétrie...</li><li>• Développement dans les travaux dirigés et pratiques, des applications sur des cas réels en ce qui concerne la mise en place du SIG pour l'élaboration du PDAU et des POS.</li></ul> <p>À travers ces cours, les étudiants se familiarisent avec l'utilisation des techniques de levés topographiques et architecturaux par photogrammétrie aérienne et terrestre.</p>
<p><b>Modalités de validation:</b></p> <p>L'évaluation se fera sur la base d'un travail personnel qui sera exécuté au cours des différents TD 50%. Un examen sur les connaissances acquises 50%.</p>
<p><b>Eléments de bibliographie :</b></p> <p>CETE Méditerranée, Etude du format ECW : compression d'images et utilisation des images compressées, avril 2001, CERTU, La 3<sup>e</sup> dimension géographique – Utilisation des modèles numériques de terrain illustrée par la BD ALTI® de l'IGN, 2000 CETE Méditerranée, Etude du produit Image Web Server, mars 2002 CETE Méditerranée, Les techniques raster, 1996 C. Vassallo, Essais JPEG, août 1999 G. Lengagne, Instruction du rapport Lengagne – Relevé de décision, 2001 CNIG, Fiche N° 45 : Commander une orthophotographie numérique, 2001 CNIG, Fiche N° 46 : Photographies aériennes et orthophotographies, 2001</p>

**Spécialité** : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain  
**Unité d'enseignement (UE)** : UEM 3.1  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE** : Nadir Alikhodja  
**Semestre d'étude** : 3

<p><b>Matière</b> : Cartographie numérique. <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière</b> : Seddiki .M.A <b>Volume horaire hebdomadaire</b> : Cours : 1h30, TD : 1h30, TP : -, Tr Personnel : <b>Nombre de crédits</b> : 3 <b>Coefficient</b> : 3</p>
<p><b>Objectifs</b> :</p> <p>L'objectif de ces cours est de définir les concepts de base de la cartographie classique et automatique : Double canevas géodésique d'une carte : système géographique et cartésien, La typologie des cartes à représenter dans le cadre des études d'aménagement urbain et des villes, Les variables visuelles à utiliser dans le cas d'une carte topographique, d'occupation des sols et thématiques. Le changement des échelles et le processus de généralisation pour la représentation des objets et particulièrement en milieu urbain. Les principes de la cartographie numérique, automatique et dynamique.</p>
<p><b>Contenu</b> :</p> <p>Définition des cartes, les modes de représentations les types de cartes : de base, dérivée, topographique, thématique.... Contenu du fond cartographique : mode de représentation et choix des signes conventionnels. Informations marginales : carton, échelle, système de coordonnées... Les systèmes de coordonnées, Les systèmes de projections, Localisation des objets sur les cartes. Notion d'échelle cartographique et changement du contenu en fonction de l'échelle. Principe du processus de généralisation de la représentation des objets lors du passage d'une échelle à une autre. Définition des variables visuelles : Les variables qualitatives et leurs utilisations, Les variables quantitatives et leurs utilisations.</p> <p>Numérisation des cartes : approche méthodologique à suivre, matériels nécessaires, cartographie numérique automatique.</p>
<p><b>Modalités de validation:</b></p> <p>L'évaluation se fera sur la base d'un travail personnel qui sera exécuté au cours des différents TD 50%. Un examen portant sur les connaissances acquises 50%.</p>
<p><b>Eléments de bibliographie</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bulletin d'informations Corrélyce n° 18, mars 2011, édité par le CRDP de l'académie d'Aix-Marseille.</li><li>• <a href="http://www.correlyce.fr/actus/article186.html">http://www.correlyce.fr/actus/article186.html</a></li><li>• <a href="http://www.correlyce.fr/actus/IMG/pdf/CorrelyceN18_2_.pdf">http://www.correlyce.fr/actus/IMG/pdf/CorrelyceN18_2_.pdf</a></li><li>• La carte dans tous ses états: observer, innover, convaincre Editions Le Manuscrit, 1 janv. 2011 - 379 pages</li></ul>

**Spécialité** : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain

**Unité d'enseignement (UE) : UED 3.1**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Benhocine .Abdelhamid**

**Semestre d'étude : 3**

<p><b>Matière : géomatique infographie 2</b> <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Benhocine Abdelhamid</b> <b>Volume horaire hebdomadaire : Cours : 1,5 TD : 3h TP : -, Tr Personnel :</b> <b>Nombre de crédits : 3 Coefficient : 3</b></p>
<p><b>Objectifs :</b> L'objectif c'est de dispenser aux étudiants les connaissances nécessaires afin de pouvoir maîtriser tous types de logiciels liés à l'infographie pratique et techniques de modélisation</p>
<p><b>Contenu :</b> Le cours s'articule essentiellement autour du pipe-line graphique</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Les transformations géométriques</li><li>2. La modélisation des objets</li><li>3. Le découpage</li><li>4. Les parties cachées</li><li>5. Les courbes et les surfaces</li><li>6. L'illumination</li><li>7. L'animation</li></ol> <p>En TD, les étudiants auront à modéliser des scènes à l'aide de la librairie graphique OpenGL qui facilitera grandement le processus d'affichage. , levelling and total station surveying</p>
<p><b>Modalités de validation:</b> L'évaluation se fera sur la base d'un travail personnel qui sera exécuté au cours des différents TD ou TP 50%. Un examen sur les connaissances acquises 50%.</p>
<p><b>Eléments de bibliographie :</b> BEGUIN Michèle &amp; PUMAIN Denise, <i>La représentation des données géographiques</i> : statistique et cartographie, Paris, Armand Colin, 2003. CABINET BENSOUSSAN, <i>?changer des données localisées : guide juridique. Version 2</i>, Lyon, éd. du Certu, 2007. DENEGRE Jean &amp; SALGE François, <i>Les systèmes d'information géographique</i>, Paris, PUF (Que sais-je ?), 2004. BORDIN Patricia, <i>SIG : concepts, outils et données</i>, Paris, Hermès, 2002. STEINBERG Jean, <i>Cartographie. Systèmes d'information géographique et télédétection</i>, Paris, Armand Colin, 2002. PORNON Henri, <i>Systèmes d'information géographique, pouvoir et organisations : géomatique et stratégies d'acteurs</i>, Paris, L'Harmattan, 1998. THERIAULT Marius &amp; DES ROSIERS François (dir.), <i>Information géographique et dynamiques urbaines</i> (tome 1 : <i>Analyse et simulation de la mobilité des personnes</i> ; tome 2 : <i>Accessibilité, environnement, paysage et valeur foncière</i>), Paris, Hermès, 2008. International Journal of Geomatics and Spatial Analysis : <a href="http://rig.revuesonline.com/accueil.jsp">http://rig.revuesonline.com/accueil.jsp</a> 1988 - Bardinet Claude &amp; Miossec, J.-M. (eds.) - <i>Paysages Numériques par Télédétection Satellitaire</i>, N° spécial, Soc. Languedoc. de Géogr. (1-2), 111ème année, 1-146, ISSN 0373-3297, Université Paul-Valéry Montpellier.</p>

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'enseignement (UE) : UET 3.1**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Pr. Bellal Tahar**

**Semestre d'étude : 3**

**Matière : Télédétection spatiale et traitement de bases de données**

**Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Chouadra Said**

**Volume horaire hebdomadaire : Cours : 1h30, TD : 1h30, TP : -, Tr Personnel :**

**Nombre de crédits : 3 Coefficient : 3**

**Objectifs**

Ces cours visent à préciser le rôle de l'imagerie spatiale notamment avec l'apparition des nouveaux capteurs permettant l'acquisition des images de précision de l'ordre du centimètre, dans le domaine d'aménagement des villes, de définition des orientations et des principes d'urbanisme, de suivre, d'actualiser l'information et de protéger face aux différents risques, le cadre bâti.

- L'utilisation de la télédétection spatiale comme support de base pour les différentes enquêtes terrains : sociologiques, économiques, démographiques..., doit être suivie par une structuration de ces informations sous forme de bases de données implémentées et gérées par des systèmes SIG afin de réaliser les différentes cartes de prise de décision

**Contenu :**

Définition de la télédétection, le principe d'acquisition des images, leurs exploitations, leur structuration informatique et les principaux capteurs.

Etudes des propriétés des images satellites, les différentes techniques de correction et d'amélioration de la qualité, à appliquer sur les images.

Présentation des méthodes d'extraction de l'information sur les villes, leurs structures, leurs évolutions, les espaces verts, détection de changement

Principe de réalisation des spatiocartes et leurs domaines d'utilisation.

Exemple : projet d'utilisation des spatiocartes dans l'établissement du plan d'aménagement d'une zone d'expansion touristique ZET.

définition des bases de données, les métadonnées et les systèmes de gestion des bases de données

Sources de données urbaines, modèles de conception des bases de données, gestion et analyse des bases de données. Collecte de données par des enquêtes terrain, structuration des bases de données.

Projets réels : étude de cas d'une base de données pour l'opération de relogement de la population d'un quartier, étude et conception d'une base de données d'un PDAU et d'un POS, étude et conception d'une base de données pour la gestion du sous-sol urbain.

**Modalités de validation:**

L'évaluation se fera sur la base d'un travail personnel qui sera exécuté au cours des différents TP 50 %. Examens sur les connaissances acquises 50%.

**Elements de bibliographie :**

- Claude Collet BLASER, T. et R. CALOZ Traitements Numériques d'Images de Télédétection .Bibliographie (1992). SIG et aménagements rural et périurbain, Lausanne. Françoise Dureau, Christiane Weber Télédétection et systèmes d'information urbains, Anthropos, 1995 - 379 pages  
Télédétection et Systèmes d'Information Géographique: Programme du Cours Par Nations Unies. Bureau des affaires spatiales, United Nations, Nations Unies. Centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales

# SEMESTRE 4

**Spécialité : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain**

**Unité d'enseignement (UE) : UEF 4.1**

**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE : Pr Hamza Zghlache,**

**Semestre d'étude : 4**

**Matière : Projet + mémoire sur architecture & Aménagement urbain.**

**Enseignant (s) responsable (s) de la matière : Alikhodja Nadir , Chouadra Said, , Chorfi Khaled, Monia Bousnina, Chaib hichem.**

**Volume horaire hebdomadaire : Atelier : 8h, Cours : -, TD : -, TP : -, Tr Personnel :**

**Nombre de crédits : 20 Coefficient : 8**

**Objectifs :**

Tout résultat d'analyse spatiale, aussi pertinent soit-il, doit pouvoir être présenté de manière claire, simple et attrayante. La force du SIG et de la géomatique est de pouvoir utiliser le graphisme, et notamment la carte, pour communiquer un résultat, une idée, d'où souvent un grand impact du SIG chez les décideurs

les étudiants devront préparer un travail long (projet d'intervention et d'aménagement urbain dans un tissu existant), portant sur la caractérisation, la définition et l'argumentation conceptuelle, en utilisant les techniques de géomatique dans l'expertise et la modélisation dans la conception et intervention, joint un S.I.G de la proposition d'aménagement Présentation sous forme de rapport écrit avec cartes ou par projection PowerPoint.

**Contenu :**

- les étudiants (es) devront préparer un travail long, portant sur la spécification, la définition et l'argumentation d'intervention. Mettre les étudiants face à un projet en situation de projet d'un édifice ou d'un ensemble bâti existant. Ainsi que sur l'évaluation des possibilités de requalification, de réhabilitation ou de restructuration d'une échelle architecturale et urbaine. Un guide détaillé pour la préparation de ce travail sera distribué au début du semestre où sera exposée plus en détail la méthodologie ainsi que la nature du suivi de ce travail.
- utilisation d'éléments d'infographie dans la présentation des éléments d'analyse
- intervention et programmation
- Modélisation en CAO de l'acte de conception
- Présentation des interventions sous formes modélisées

**Modalités de validation:**

Ce travail (travail d'analyse et avant-projet) devra être présenté, avant la fin du semestre, devant un préjury composé d'enseignants, ceci permettra à l'étudiant d'apporter les corrections nécessaires et de réajuster son travail (écrit + graphique) en fonction des observations qui lui seront faites. Cette première évaluation constituera 50% de l'évaluation globale.

Le travail final sera lui présenté devant un jury composé d'enseignants internes et externes à l'institut ainsi que des professionnels appartenant à l'administration et à des bureaux d'étude. Cette évaluation comptera pour 50% de la note finale.

**- Eléments de bibliographie :**

- Projets urbains en France, s/d Masbounji A., Le Moniteur, Paris 2002
- Aménager la ville, Reysset P., Sang de la Terre et Foncier Conseil, Paris 1997
- Projet urbain, D. Mangin, Ph. Panerai, Parenthèses, Marseille 1999
- Revue Projet Urbain, APUR



**Spécialité** : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain  
**Unité d'enseignement (UE)** : UEF 4.1.2  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE** : Pr. Zeghlache  
**Semestre d'étude** : 4

<p><b>Matière</b> : Séminaire (géomatique appliquée en Aménagement urbain) <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière</b> : Said Chouadra-Alikhodja Nadir, Kebbiche, Chorfi khaled, Hamza Zeghlache <b>Volume horaire hebdomadaire</b> : Atelier : -, Cours : 3, TD : -, TP : -, Tr Personnel : <b>Nombre de crédits</b> : 6 <b>Coefficient</b> : 6</p>
<p><b>Objectifs</b> : Dans un soucis d'optimisation, Il ne suffit pas seulement de savoir comment intégrer, manipuler, analyser et présenter des données. Encore faut-il savoir pourquoi on met en place une plateforme géomatique dans un projet urbain ou d'aménagement. Quel est le problème à analyser, pour quelle demande et quel objectif ?... L'étudiant doit donc être capable d'identifier et de savoir quelles sont les étapes à suivre dans la conception et la mise en place d'une stratégie. L'objectif de ces séminaires est par conséquent d'enseigner aux étudiants comment utiliser la géomatique pour présenter ces résultats, mais aussi donner des éléments de base pour la production de résultats de bonne qualité.</p>
<p><b>Contenu</b> :</p> <p>Ce séminaire sur l'application de la géomatique s'inscrit dans la continuité des séminaires dispensés au 3ème semestre, il a pour objet l'étude approfondie d l'aménagement urbain, à la fois comme système de représentation de la ville et comme donnée de la requalification des espaces urbains travers l'utilisation des techniques numériques et données croisées. En forme des exposés, des conférences et à l'aide d'un programme de lectures, les étudiants sont conviés à présenter et à discuter les travaux en présence de bureau d'études professionnel pour une mise en situation réelle.</p>
<p><b>Modalités de validation</b>:</p> <p>L'évaluation se fera sur la base d'un travail personnel qui aborde un thème qui sera fixé par le collectif des enseignants des projets qui sont en relation avec le travail du projet d'atelier. Ce travail constituera 50% de l'évaluation totale qui sera complétée par une autre évaluation des connaissances 50%.</p>
<p><b>Eléments de bibliographie</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Revue Projet Urbain, APUR</li><li>- Eléments d'introduction à l'urbanisme, Saidouni M., Casbah, Alger 2000</li><li>- Penser la ville par le paysage, A. Masbounji, Ed. De la Villette, Paris 2002</li><li>- BEGUIN Michèle &amp; PUMAIN Denise, <i>La représentation des données géographiques</i> : statistique et cartographie, Paris, Armand Colin, 2003.</li><li>- CABINET BENSOUSSAN, <i>?changer des données localisées : guide juridique. Version 2</i>, Lyon, éd. du Certu, 2007.</li><li>- DENEGRÉ Jean &amp; SALGE François, <i>Les systèmes d'information géographique</i>, Paris, PUF (Que sais-je ?), 2004.</li><li>- BORDIN Patricia, <i>SIG : concepts, outils et données</i>, Paris, Hermès, 2002.</li><li>- STEINBERG Jean, <i>Cartographie. Systèmes d'information géographique et télédétection</i>, Paris, Armand Colin, 2002.</li></ul>

**Spécialité** : Géomatique, Architecture & Aménagement Urbain  
**Unité d'enseignement (UE)** : UET 4.1  
**Enseignant (s) responsable (s) de l'UE** : Chorfi Khaled  
**Semestre d'étude** : 4

<p><b>Matière</b> : Stage 2, Maîtrise du projet de diplôme <b>Enseignant (s) responsable (s) de la matière</b> : Chorfi Khaled, Alikhodja Nadir-Chouadra Said- Derbal Rabah Bousnina Monia Chaib Hichem <b>Volume horaire hebdomadaire</b> : Atelier : -, Cours : -, TD : -, TP : -, Tr Personnel : 21 jours/168h. <b>Nombre de crédits</b> : 4 <b>Coefficient</b> : 4</p>
<p><b>Objectifs</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Confronter les acquis de sa formation avec la pratique en milieu professionnel.</li><li>- Rendre compte de son expérience dans un rapport écrit, qui est validé en semestre 4.</li></ul>
<p><b>Contenu</b> :</p> <p>Dans le cadre de ce master, les étudiants sont dans l'obligation de suivre un stage dans une institution intéressée par les questions patrimoniales. Il fournit l'occasion de confronter l'apport théorique de la formation à la réalité institutionnelle. D'une durée de 21 jours minimum.</p>
<p><b>Modalités de validation:</b></p> <p>Un rapport de stage sera établi par l'étudiant (visé par l'institution d'accueil) qui précisera exactement la nature du travail qui a été effectué dans les différents établissements sur une situation qui lui a été précisée par l'équipe pédagogique. L'équipe d'encadrement du master doit s'assurer du caractère formateur de la mission qui sera confiée à l'étudiant en coordination avec l'institution d'accueil</p>
<p><b>Eléments de bibliographie</b> :</p> <p>Flouzat Rachel, (2005), <b>Mise en situation professionnelle</b>, éditions Foucher. Roy Jean-Paul, Blin-Lacroix Jean-Luc, (2006), Le dictionnaire professionnel du BTP, éditions Eyrolles. Valsecchi Jean, (2000), Le chantier : préparation, contrôles, gestion, éditions Sebtp.</p>

## **V – Curriculum Vitae des coordonnateurs**

## CURRICULUM VITAE

**Structure de rattachement :** Université Ferhat ABBAS – SETIF

**Faculté de TECHNOLOGIE**

**Nom :** ALIOUANE

**Prénoms :** TOUFIK

**Date et lieu de naissance :** 18/07/1963 à Hussein-Dey. Alger

**Profession :** Enseignant chercheur

**Employeur :** Université Farhat ABBAS. Faculté de Technologie. Sétif. Algérie

**Grade:** Maître de Conférences A

**Adresse professionnelle :** Domaine Science et Technologie. Faculté de Technologie. Université Ferhat Abbas.Sétif. Algérie

**Adresse personnelle :** 139 cité Zadi Messaoud SETIF. Algérie

**E-mail :** aliouane\_toufik@gmail.com

**Téléphone personnel :** 0662146974

**Téléphone/Fax professionnel :** 036 92 53 01

**Langues parlées :** Arabe, Français, Anglais

### II- DIPLÔMES ET TITRES OBTENUS

**1982 :** Baccalauréat, Série mathématique. Mention: **Passable**

**1987 :** Ingénieur d'état en optique et mécanique de précision

Projet de fin d'étude : Etude de la résistance mécanique du verre rodé.

Mention: **Bien**

**1991 :** D.E.A en optique et mécanique de précision

**1995 :** Magister en optique et mécanique de précision

Thèse de fin d'étude : L'influence d'ajout pouzzolanique dans une matrice de ciment renforcé par des fibres de verre.

Mention: **T. Honorable**

**2007:** Doctorat d'état en optique et mécanique de précision dont l'intitulé : Etude du comportement des polissoirs en polyuréthane durant le polissage du verre optique.

Mention: **T. Honorable**

### III- FONCTIONS OCCUPEES

- Professeur agrégé de l'enseignement secondaire et technique. Lycée technique de SETIF – Octobre 1987 à Janvier 1996

- Enseignant d'université : Département de technologie et des sciences exactes UFA SETIF Depuis Janvier 1996

- Chef de département de technologie du 13/09/1997 au 10/09/2000 au Département de technologie et des sciences exactes

- Trésorier de la conférence internationale de l'optique ICO 2008 Sétif Algérie 2008

-Responsable adjoint du tronc commun de technologie : Septembre- Mars 2010.

-Responsable du domaine Science et Technologie à partir de Mars 2011.

### IV- DOMAINES D'INTERET

- Polissage des verres optiques

- Caractérisation des polissoirs synthétiques en polyuréthane

- Frottement entre un verre optique et le polissoir

- Métrologie des surfaces des matériaux

- Fabrication des composants optiques.
- Traitement des surfaces
- Superfinition des surfaces par toilage

## **V- ACIVITES PEDAGOGIQUES**

### **Matières enseignées :**

- Dessin industriel,
- Mécanique appliquée,
- Bureau des méthodes,
- Métrologie,
- Mathématique, Statistique
- Technologie de base,
- Technologie des verres,
- Résistance des matériaux.

## **VI-ACIVITES SCIENTIFIQUES**

### **1/ Sorties scientifiques :**

2003 : Allemagne Friedrich-Schiller-University, Jena, Technical institute  
Lobdergraben 32, D-07743 Jena, Germany,

2004 : Allemagne Friedrich-Schiller-University, Jena, Technical institute  
Lobdergraben 32, D-07743 Jena, Germany

2005: Allemagne Friedrich-Schiller-University, Jena, Technical institute  
Lobdergraben 32, D-07743 Jena, Germany

2007: France: Laboratoire des Propriétés Optiques des Matériaux et Applications  
(POMA) Université d'Angers

2008 : Allemagne : Technische Universität Ilmenau, Fakultät für Maschinenbau, Fachgebiet Glasund  
Keramiktechnologie Ilmenau, Germany

### **2/ Projet de recherche :**

#### ***Nouveau projets :***

- **2011-2013 (Membre du Projet PNR) :** "Façonnage et caractérisation des  
composants optiques"

**Code : 13**

- **2012-2014 (Chef de Projet) :** "Caractérisation des surfaces de métaux durs finies par  
le procédé de toilage".

**Code: J0301220110046**

#### ***Projets achevés:***

- **2009-2011 (Chef) :** "Superfinition des surfaces par le procédé de toilage"

**Code : J0301220080013**

- **2008-2011 (Membre):** "Caractérisation de la surface et de la subsurface endommagée  
du verre optique doucie"

**Code : J0301220080015**

- **2006-2009 (Membre):** "Caractérisation des grains abrasifs employés dans le  
traitement des surfaces optiques"

**Code : J1901/02/53/06**

- **2003-2006 (Membre):** "Comportement érosif des verres sous impacts dynamique :  
Essais expérimentaux et modélisation numérique"

**Code : J1901/03/08/03**

### **3/Publications et communications**

#### **2011-2012**

1-Hamdi Amine ; **Aliouane Toufik** ; Bouzid Djamel. Influence des paramètres de coupe sur la topographie des surfaces toilées d'un acier de cémentation 16MC4.

VIIèmes Journées d'Etudes Techniques 2012. The international congress of applied mechanics. La mécanique et les matériaux, moteurs du développement durable du 02 au 04 mai 2012 Marrakech- Maroc

2-D. Bouzid, N. Belkhir, **T. Aliouane** Optical glass surfaces polishing by cerium oxide particles IOP Conf.Series:Materials Science and Engineering **28** (2012) 012007  
<http://iopscience.iop.org/1757-899X/28/1/012007>

3-Belkhir N, Bouzid D, Lakhdari F, **Aliouane T.** E. Raedlein. Characterization of glass damaged by alumina abrasive grains. Journal of Non-Crystalline Solids 357(2011) 2882-288. [www.sciencedirect.com/science/journal/.../357/15](http://www.sciencedirect.com/science/journal/.../357/15)

4- Hamdi A; **Aliouane T**; Bouzid D: Effets des paramètres de coupe sur la topographie des surfaces toilées. 3èmes Journées d'Etudes Nationales de Mécaniques JENM'11. Novembre 2011. Batna Algérie

5- Hamdi A; **Aliouane T**; Bouzid D: Influence du procédé de super finition par toilage sur la topographie de la surface d'un acier 100C6 Trempé. Le Premier Séminaire National de Génie Mécanique SNGM01. Décembre 2011. Biskra Algérie

### 2009-2010

1/ Benbahouche S; Roumili F; **Aliouane T**; Sangleboeuf, Jean-Christophe Mechanical strength of glass ground by various fractions. Glass Technology: European Journal of Glass Science and Technology Part A Volume 51 Number 5 October 2010

<http://www.ingentaconnect.com/content/sgt/gt/2010/00000051/00000005/art00003>

2/ **Aliouane T**; Bouzid D: Caractérisation des polissoirs en polyuréthane durant le processus de polissage du verre optiques. 1er colloque international de la céramique.15 et 16 avril 2010. Safi .Maroc

3/ **Aliouane T**; Bouzid D: Caractérisation de la sub surface durant le doucissage des verres optiques. 1er colloque international de la céramique.15 et 16 avril 2010. Safi .Maroc

4/Belkhir N; Bouzid D; **Aliouane T**: Effects of manufacturing parameters on the grinding efficiency of bound alumina abrasive. 1er colloque international de la céramique.15 et 16 avril 2010. Safi .Maroc

5/Bouzid Djamel ; Belkhir Nabil ; **Aliouane Toufik**. Finition des surfaces optiques par des particules en oxyde de cérium. Conférence Internationale sur les matériaux. Matériaux 2010. Tunisian materials Research Society :Tu-MRS. Mahdia Tunisie

6/ Belkhir N; Bouzid D; **Aliouane T**: Elaboration des poudres en oxyde de cérium liés utilisés pour le polissage des surfaces du verre optique. Conférence Internationale sur les poudres citp 2009. Alger du 22 au 23 novembre 2009. Alger. Algérie

### 2007-2008

1/ **Aliouane T** ; Bouzid D ,Effet de la variation du coefficient de frottement et de la surface de contact Durant le processus de polissage d'un verre optique. Conférence Internationale d'optique. Ico 2008 Sétif Algéria

2/ Chabil H, **Aliouane T** Effect of Fly Ash and Slag Additions on the Durability of the Cement Glass-Fibre Composite. ICCBT 2008 - A - (06) - pp83-92

3/ **Aliouane T** ; Bouzid D Effect of the variation of the contact surface between polishing pad and glass on surface polished shape. ICG 2007 - XXIème Congrès Mondial du Verre - Strasbourg – France. Juillet 2007

4/ Benbahouche S; Roumili F; **Aliouane T** Mechanical strength of glass ground by various fractions. ICG 2007 - XXIème Congrès Mondial du Verre - Strasbourg – France. Juillet 2007

5/ Chabil H, **Aliouane T** Effect of Fly Ash and Slag Additions on the Durability of the

Cement-Glass Fibre Composite. European Congress and exhibition on advanced Materials and processes. Euromat 2007. 10-13 September 2007.Nurnberg.Germany

### **2005-2006**

1/ **Aliouane T** ; Bouzid D Characterisation of the optical glass subsurface damage during the grinding process 10th International Conference on the structure of non-crystalline materials. Praha, September 18-22. 2006

2/ N.Belkhir, D.Bouzid,**T.Aliouane**, S.Bouzid, V.Heorld Relationship between the abrasive grains wear and the optical glass lapping parameters. 3rd International Conference of the African Materials Research Society. 7-10 December 2005 Marrakech. Morocco

3/ D.Bouzid, **T.Aliouane**, N.Belkhir, S.Bouzid Characterisation of the optical glass damage during the grinding process. 3rd International Conference of the African Materials Research Society. 7-10 December 2005 Marrakech. Morocco.

4/ **T.Aliouane**, D.Bouzid, N.Belkhir, S.Bouzid, Determination of friction coefficient during optical glass polishing with polyurethane pad. 3rd International Conference of the African Materials Research Society. 7-10 December 2005 Marrakech. Morocco.

5/ S.Bouzid, D.Bouzid, N.Belkhir, **T.Aliouane** Analysis and simulation of different aspects of cracking on glass surface by finite element method. 3rd International Conference of the African Materials Research Society. 7-10 December 2005 Marrakech. Morocco.

6/ **T.Aliouane**, D. Bouzid, N. Belkhir, S. Bouzid et V. Herold Evaluation des caractéristiques mécaniques du polissoir en polyuréthane utilisé comme porte-abrasifs durant le processus de polissage du verre optique. J.Phys. France vol.124 (2005) pp.123-128.

### **2002-2004**

1/ N.Belkhir, D.Bouzid,**T.Aliouane**, S.Bouzid, V.Heorld The relationship between the surface quality and the wear of abrasive grains in the optical glass finishing by cmp. 4ième colloque Franco libanais sur la science des matériaux CSM4. Conférence internationale. Beyrouth-Liban. 26-28 Mai 2004

2/ N.Belkhir, D.Bouzid,**T.Aliouane**, S.Bouzid Contribution à la modélisation des critères de qualité et d'efficacité des procédés de finition des composants en verre optique. 4ième colloque franco libanais sur la science des matériaux CSM4. Conférence internationale. Beyrouth-Liban. 26-28 Mai 2004

3/ **T.Aliouane**, D.Bouzid, N.Belkhir, S.Bouzid, V.Heorld Evaluation des caractéristiques mécaniques du polissoir en polyuréthane utilisé comme porte abrasifs durant le processus de polissage du verre optique. 4ème colloque franco-libanais sur la science des matériaux (CSM4) 26-28 Mai 2004, Beyrouth - Liban.

4/ **T.Aliouane**, D.Bouzid, N.Belkhir, S.Bouzid, V.Heorld Caractérisation du polissoir en polyuréthane dans le processus du polissage du verre optique. 3ième Congres International en Sciences et Génie des Matériaux. 25-27 Mai 2004 Jijel. Algérie.

5/ D.Bouzid, V.Heorld, N.Belkhir, **T.Aliouane** Evaluation de l'état de surface du verre optique par microscope ZYGO . International conference on optics (ICO'04), 21-23 Novembre 2004, Sétif.

6/ D.Bouzid, V.Heorld, N.Belkhir, **T.Aliouane** Corrélation entre la transmission de la lumière et l'état des surfaces optique polies par CMP » International conference on optics (ICO'04), 21-23 Novembre 2004, Sétif.

7/ N.Belkhir, D.Bouzid, **T.Aliouane**, S.Bouzid Évaluation par voie optique de l'endommagement des surfaces de verre optique doucies et polies». Séminaire National de Mécanique (JEM03), Annaba, 16-17 Décembre 2003

8/ **T.Aliouane**, D.Bouzid, V.Heorld Etude tribologique du procédé de polissage du verre optique : détermination des propriétés rhéologiques du polissoir en polyuréthane. 1er congrès international de mécanique. 14-16 Décembre 2002. Constantine Algérie.

## **CURRICULUM VITAE**

Nom : **ALIKHODJA**

Prénom : **NADIR**

Date et lieu de Naissance : le 06 juin 1970 à Constantine

Email : [alknadir@gmail.com](mailto:alknadir@gmail.com)

Fonction actuelle : Enseignant et Chercheur au Laboratoire d'Architecture Méditerranéenne, Département d'architecture de Sétif, Institut d'architecture et des sciences de la Terre, Université Sétif 1.

Grade universitaire : Maître assistant classe A

### **Formation :**

- 1988, Baccalauréat technique-mathématique mention assez bien
- 1993, Diplôme d'université : Architecte d'État promotion juin 1993 du département d'architecture de Sétif.
- 1994, Post-graduation en urbanisme EPAU-ELHARRACH ALGER en collaboration avec le CIP (Centre for infrastructure planning) coopération GTZ Stuttgart-Allemagne.
- 1994-1996, Différents Stage de formation et d'encadrement dans le cadre de la coopération GTZ EPAU-ELHARRACH ALGER, au CIP (Centre for infrastructure planning) Stuttgart-Allemagne, et au département d'Architecture d'Aix la chapelle.
- 1997 Magistère en Urbanisme thème : « le plan directeur : système de planification et de gestion urbaine en Algérie », Mention honorable. Travail sur les méthodologies d'élaboration des instruments d'urbanisme.
- 2000-2013, Maître assistant classe A Université de SETIF 1.
- Préparation d'une thèse de doctorat sur la rationalité en Architecture.

### **Expérience professionnelle :**

- 1998-2013, Enseignant Chargé de Cours (M.A classe A) au sein de l'institut d'architecture et science de la terre université de Sétif 1 (Algérie).
- 1995-1998, Architecte au sein de l'O.P.G.I de SETIF- Maître d'ouvrage public.
- 1993, Architecte- concepteur, Agence foncière El Eulma (wilaya Sétif).
- membre de jury concours Architecture et aménagements urbains auprès de l'OPGI de Sétif, Agence Foncière de Sétif.
- Consultant auprès de bureau d'études en matière d'aménagement urbain et études des POS.



### **Activités Pédagogiques et scientifiques :**

- 1998-2013, Encadrement des mémoires de fin d'études en Architecture pour l'obtention du diplôme d'architecte et d'Architecte d'Etat.
- 2011-2013, Enseignement dans le cadre d'une licence en Architecture, institut d'Architecture université Sétif 1.
- 2013, Enseignement dans le cadre d'un Master en Architecture, institut d'Architecture université Sétif 1.
- 2012, stage de formation aux technique Géomatique, département de Géomatique et d'architecture, UCT, Cape town dans le cadre d'un projet de coopération internationale, à Cape Town en Afrique du Sud
- 2010, 2011, Stage documentaire de courte durée à l'I.R.E.M.A.M (centre de recherche) Aix-en-Provence France.
- 2006, 2007, Stage documentaire de courte durée au CERTU (centre de recherche en techniques urbaines) Lyon, France,.
- 2002, Stage documentaire de courte durée à l'U.R.B.A.M.A (centre d'étude sur le Maghreb et le Moyen-Orient) Tours, France.

### **Projet de recherche nationaux et internationaux**

- Membre, chargé de recherche dans un Projet de recherche et coopération internationale (DGRST-MESRS) intitulé : ***State of the art technology for spatial documentation of Berber villages in Algeria: Case study of Djebbla and Lemziyen in Algeria***" entre LAM université Sétif 1 et UCT (University of Cape Town), South Africa, 2011-2013.
- Chargé de recherche dans un projet de recherche CNPRU « ***« Système d'information géographique (SIG) appliqué au patrimoine architectural et urbain, Cas du centre colonial de la ville de Sétif »*** », Agrée pour Janvier 2014, G01220130080.
- Membre chargé de recherche d'un projet national P.N.R, Axe de travail : Habitat, Construction et Urbanisme (organisme pilote CNERIB Alger) , le titre est « ***Pour une Stratégie de valorisation des espaces publics urbains, dans le cadre des Plans Locaux d'Aménagement et d'Amélioration urbaine (PLAU)*** ». Domicilié au sein du laboratoire d'architecture méditerranéenne, Université Sétif 1 2011-2013, G: 01220100058.

- Chargé de recherche dans un projet de recherche CNPRU « **L'espace public comme espace de recomposition urbaine et comme lieu de construction d'une identité urbaine.** » Agrée pour Janvier 2011.
- Chargé de recherche dans un projet de recherche CNPRU « **contribution à la dimension Anthropomorphique dans l'architecture montagnarde du Nord Est de la wilaya de Sétif** » agréée en janvier 2007, achevée en 2010 bilan positif
- Chargé de recherche dans un projet CNPRU « **la conception de l'espace dans la tradition culturelle berbère** » achevée en Décembre 2005 bilan positif.

### **Travaux scientifiques :**

- Communication internationale intitulée: "**Urban approach for post industrial cities , case of the city port of bejaia, Algeria**" , " The international Workshop on livable cities 2013" organisé par l'université de Sains, Penang en Malaisie, septembre 2013.
- Communication Nationale intitulée "**la résidentialisation comme outils d' requalification des espaces intermédiaires**", journées scientifiques "Logement collectif et espaces communs" , université Sétif 1, Avril 2013.
- Communication Nationale intitulée "**Amélioration urbaine et instrument d'urbanisme en Algérie**" , journées scientifiques sur l'amélioration urbaine , université Setif 1, Mai 2012.
- Communication internationale intitulée : "**La ville algérienne entre planification et laisser aller : Le nouveau défi du XXIème siècle**". WOCMES, congrès mondial sur les études du Maghreb et Moyen-Orient, Barcelone, Espagne 2010.
- Communication internationale intitulée « **de l'urbanisme de plan à l'urbanisme de projet : opportunité pour une nouvelle pratique** », Séminaire international sur la gestion des villes ; université de M'sila, Novembre 2006.
- Communication internationale intitulée « **Entre dynamique urbaine et le retour à une vision prospective** », Séminaire international sur la ville ; Université de Sétif, 2005.
- Communication Nationale intitulée « **les acteurs urbains et les actions urbaines** », journées nationales sur la ville, Université de Sétif, 2002.
- Communication Nationale intitulée "**Une idée pour organiser la ville cas de Sétif**", Séminaire "Où Vont les villes Algériennes" Juin 2000, Sétif Algérie.

# CURRICULUM VITAE

- ❖ Nom et Prénoms: **Mr. DERBAL C.Rabah**
- ❖ Poste occupé: Enseignant - Chercheur
- ❖ E-mail : cderbal@yahoo.fr
- ❖ Adresse professionnelle: 14 Rue A.Saighi, Sidi Mabrouk. CONSTANTINE 25 003
- ❖ Grade: Maître Assistant/Chargé de Cours classe A (Département d'Architecture – Université Ferhat ABBAS de Setif)

## ❖ Titres et Diplômes:

- **Ingénieur d'Etat en Génie Civil.**

Option : **Constructions civiles et industrielles (C.C.I.),**

Institut d'Architecture, d'Urbanisme et de Construction. Université de Constantine. Encadrement: Dr Ingénieur T. GORAZSKO

- **Master of Sciences (MSc.) in Civil Engineering.**

Option : **Earthquake engineering.**

Thème : *The flat slab connection behavior under seismic loading.*

The Queen's University of BELFAST (Grande Bretagne)

Directeur de thèse : Dr Stephen GUILBERT

- **Diplôme d'Etudes Approfondies (D.E.A) en Architecture**

Option : **Ambiances architecturales et urbaines**

Ecole d'Architecture de Grenoble – Centre de Recherche sur l'Espace

Sonore et l'Environnement Urbain (CRESSON)/CNRS (UMR 1563). France

Mémoire: *Intervention et modifications des ambiances sonores*

*en sites urbains*

Sous la direction de : Professeur Jean-Jacques DELETRE

(Ecole d'Architecture de Grenoble)

## ❖ Activités Professionnelles :

- Occupe le poste de Chargé de cours au Département d'Architecture – Université de Setif. Matières enseignées : Confort en Architecture - Architecture Bioclimatique/Ecologique (2<sup>e</sup> Année Architecture) - Mécanique des sols - Fondation pour construction - Topographie (3<sup>e</sup> Année Architecture) - Conception de Structures pour Construction (4<sup>e</sup> Année Architecture) - Direction de travaux de mémoire de fin d'études : Ingénieur en Génie Civil/Diplôme d'Architecte
- Chercheur au sein du Laboratoire d'Architecture Méditerranéenne (L.A.M.) (rattaché au Département d'Architecture Université de Setif)

## ❖ Domaines d'intérêt:

Ambiances architecturales et urbaines – Environnement - Physique du bâtiment – Construction – Sauvegarde et préservation du patrimoine architectural – Architecture parasismique – Techniques et méthodologie de recherche – Structures – Développement durable – Bioclimatique – Pathologie des constructions – Ecologie de l'environnement construit

---

## **PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES**

### **1. Publication dans les Actes du Colloque :**

#### **DIMENSION DU CONFORT DES AMBIANCES DANS LES VILLES SAHARIENNES PROBLEME DE LUMIERE/ENSOLEILLEMENT EN SITES URBAINS SAHARIENS**

Présentée par C.Rabah DERBAL & Hamza ZEGHLACHE au :  
*Séminaire International sur LES REGIONS ARIDES : Espace Saharien et Développement Durable*  
Centre de Recherche Scientifique et Technique sur les Régions Arides – Département d'Architecture de  
l'Université de Biskra. Novembre 2000. BISKRA

### **2. Publication aux Editions : Paradigme Publications Universitaires :**

#### **APPROCHE PLURIDISCIPLINAIRE DE LA PROBLEMATIQUE DE LA NUISANCE SONORE EN SITE URBAIN**

par C.Rabah DERBAL & Hamza ZEGHLACHE au :  
Géographie des Risques des Transports. Collection: *Transport et Communication*.  
N°63. Ed. Paradigme Publications Universitaires. ORLEANS. France. 2003. pp:93-118

---

## **COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES**

### **1. Communication scientifique intitulée :**

#### **LA CONSTRUCTION DANS L'ART DE ARCHITECTURAL**

Présentée par C.Rabah DERBAL au :  
*Rencontre sur la Construction : la construction entre utopie et réalité.*  
Université de Setif. 1995

### **2. Communication scientifique intitulée :**

#### **POLLUTION SONORE EN SITE URBAIN**

Présentée par C.Rabah DERBAL au :  
Assises Nationales de l'Environnement. Association Nationale pour la Protection de l'Environnement et la Lutte  
contre la Pollution. (A.P.E.P.) Annaba. Juin 1996

### **3. Communication scientifique intitulée :**

#### **LA PLACE PUBLIQUE ENTRE PIETONNISATION ET BRUIT DU TRAFIC URBAIN**

Présentée par C.Rabah DERBAL au :  
DEUXIEME RENCONTRE NATIONALE SUR LA GESTION DES GRANDES VILLES

*26, 27 et 28 1998 ANNABA (Algérie)*

**4. Communication scientifique intitulée :**

SAUVEGARDE ET PRESERVATION DU PATRIMOINE

**UN MODELE D'ENCHAINEMENT HISTORIQUE**

Présentée par C.Rabah DERBAL & Hamza ZEGHLACHE au :

*Colloque International sur LA SAUVEGARDE DE LA CASBAH D'ALGER.*

*Alger. Mai 1998.*

**5. Communication scientifique intitulée :**

**VERS UNE PROTECTION ET UNE REGLEMENTATION  
DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN**

Présentée par C.Rabah DERBAL & Samira DEBACHE au :

SEMINAIRE INTERNATIONAL «*L'ENSEIGNEMENT ET LA PRATIQUE DE L'ARCHITECTURE, QUELLES PERSPECTIVES ?* »

Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme d'Alger (EPAU),  
ALGER du 23 au 26 AVRIL 2001

**6. Communication scientifique intitulée :**

**DIMENSION DU CONFORT DANS LES VIEILLES VILLES DU SUD  
APPROCHE PLURIDISCIPLINAIRE DU PROBLEME DE LA LUMIERE/ENSOLEILLEMENT  
EN SITES URBAINS DES MEDINAS DU SUD**

Présentée par C.Rabah DERBAL & Hamza ZEGHLACHE au :

*INTERNATIONAL CONFERENCE on Conservation, Safeguard and Restoration of Built Heritage.* Département de Génie Civil, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université de TLEMCEM. TLEMCEM le 21, 22 et 23 MAI 2001

**7. Communication scientifique intitulée :**

**LA QUALITE DES AMBIANCES DANS LES ESPACES URBAINS**

LIEUX PUBLICS ENTRE REAPPROPRIATION ET MARGINALISATION

Proposée par C.Rabah DERBAL et acceptée au :

FORUM DES ASSOCIATIONS AFGC-AUGC-IREX. *Innovation et Développement en Génie Civil et Urbain.* 30-31 mars 2002 TOULOUSE-France

**8. Communication scientifique intitulée :**

**BRUIT ET NUISANCE SONORE EN SITES URBAINS**

INSTRUMENTATION SONORE DES PLACES PUBLIQUES

Proposée par C.Rabah DERBAL et Hamza ZEGHLACHE et acceptée au :

**9.** Communication scientifique intitulée :

**CONCEPTION ET COMPORTEMENT DYNAMIQUE DES PASSERELLES PIETONNES  
APPROCHE PLURIDISCIPLINAIRE ET DIMENSION PSYCHO-SOCIOLOGIQUE**

Proposée par C.Rabah DERBAL et alii et acceptée au :

***AFGC – OTUA Conference " footbridge 2002". Conception et Comportement Dynamique des Passerelles Piétonnes. 20, 21 et 22 novembre 2002. PARIS. France***

**PROJETS SCIENTIFIQUES**

**1.** Projet de recherche ministériel intitulé :

PROBLEMATIQUE DU BRUIT ET DE LA NUISANCE SONORE

**ETABLISSEMENT DE LA CARTE (COURBES) DE BRUIT URBAIN**

(cas de la ville de CONSTANTINE)

Rabah DERBAL (Chef de projet) & S.DEBACHE & A.BENSACI & A.SAFIDDINE. Projet N° G2501-06-2001. UNIVERSITE MENTOURI DE CONSTANTINE en collaboration avec le L.A.M. de SETIF. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de La Recherche Scientifique. COMITE NATIONAL D'EVALUATION ET DE PROGRAMMATION DE LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE. 2001/2004

## **VI –Accords / conventions**



UNIVERSITY OF CAPE TOWN

Faculty of Engineering and the Built Environment  
The School of Architecture, Planning and Geomatics

## Division of Geomatics

The University of Cape Town  
Private Bag, Rondebosch, 7701  
South Africa

Telephone (021) 650-3577  
Fax No. (021) 650-3572

Cape Town, 14th November 2012

I, Professor Heinz Rüther, herewith declare my willingness to offer a short postgraduate course at Masters level in the form of short seminars. The topics of these seminars will be introductions to methods of spatial documentation of architectural structures, with a specific emphasis on heritage sites. Specific topics will be GIS (Geographic Information Systems), laser scanning, photogrammetry, remote sensing and GPS.

This offer will depend on the approval of the University of Setif.

Prof. (em) Heinz Rüther

Division of Geomatics (APG)  
University of Cape Town  
Private Bag  
Rondebosch, 7701  
Te 072 590 1922



## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي  
Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement TechnologiqueDirection de la Programmation de la Recherche, de  
l'Evaluation et de la Prospectiveمديرية برمجة البحث  
التقويم والاستشراف

N° 99...DPREP/DGRSDT /2012

Alger, le 10 avril 2012

A Monsieur le Recteur  
Université Ferhat Abbas de Sétif

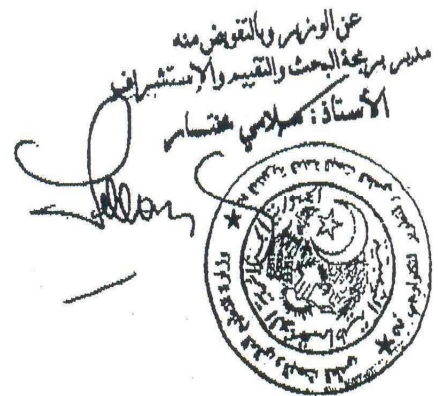
Objet : Coopération Algérie- Afrique du Sud

Dans le cadre du renforcement de la coopération scientifique entre l'Algérie et l'Afrique du Sud, et suite à l'évaluation des projets soumis par des chercheurs algériens en collaboration avec les Sud Africains; nous avons le plaisir de vous informer que le projet de Mr Zeghlache Hamza, intitulé « The Use of Advanced State of the Art Technology in the Study of Dry Stone Construction in Cultural Heritage: Case Studies of Djebba and Lamziyen in Algeria » a été retenu.

Le budget retenu pour la conduite de ce projet est de 855 000.00 DA. A cet effet, je vous prie de bien vouloir faciliter le bon déroulement de ce projet ainsi que toute modalité contractuelle prévue.

Veuillez agréer, Monsieur le Recteur, l'expression de mon profond respect.

عن الوزير والتفويض منه  
مديرية برمجة البحث والتقويم والاستشراف  
الأستاذ: حمادي غنتماس







## Algeria - Italy

### Scientific Research and Technological Development Cooperation

**APPLICATION FOR A JOINT RESEARCH GRANT UNDER THE ALGERIA-ITALY  
RESEARCH PARTNERSHIP BILATERAL PROGRAMME AGREEMENT**

#### **PART I: GENERAL INFORMATION**

**Project Title:** New technology as a tool for conservation of cultural architectural heritage: case of the Islamic medina of Constantine, Algeria.

**Domain:** Technologies Applied to the development and preservation of cultural heritage.

Overall Budget Distribution for IT researcher only (Euros)	Year 1	Year 2	Year 3	TOTAL
	16.000	16.000	16.000	48.000

Overall Budget Distribution for Algerian researcher only (DZ)	Year 1	Year 2	Year 3	TOTAL
	1.500.000	1.500.000	1.500.000	4.500.000

#### **Names, Addresses and Affiliations of Principal Investigators**

	Italy	Algeria
Full name:	Domenica Costantino	Hamza Zeghlache
Title:	Prof. Ing	Professor
Research Laboratory	Laboratory of Geomatics	Laboratory of Mediterranean architecture (LAM)
University/Institution:	Politecnico di Bari	University Ferhat Abbas, SETIF 1
Dept./Faculty:	Interdepartment Center "Magna Grecia"	Department of Architecture, Institut architecture et Sciences de la Terre
Address:	Viale del Turismo, 8 - 74123, Taranto	Université Ferhat Abbas, El Bez, Setif 1 19000, Algeria
Telephone No.:	Tel: +39 80 5963575 and + 39 994733215	+213 557021297
Fax No.:	+ 39 994733215	+21336915024
E-mail:	<a href="mailto:d.costantino@poliba.it">d.costantino@poliba.it</a>	<a href="mailto:zeghlach@yahoo.fr">zeghlach@yahoo.fr</a>

**Signatures** (All copies submitted should contain the signature of the submitting Principal Investigators of both institutions as well as the Research Authorising Officer of his/her institution)

Italian side:

Italian Principal Investigator's Name: <b>Prof. Ing. Domenica Costantino</b>	<b>IL PRESIDENTE</b>
Position: <b>Aggregated professor</b>	Prof. Ing. Gregorio Andria
Signature: <i>Domenica Costantino</i>	Date: 01/07/2013



Italian Partner's Name:	
Position:	
Signature:	Date:

Algerian side:

Algerian Principal Investigator's Name: <b>Prof Zeghlache Hamza</b>	
Position: <b>Professor</b>	
Signature: <i>Hamza Zeghlache</i>	Date: 30/06/2013

Algerian Partner's Name: <b>Le Recteur</b>	
Position: <b>Pr. Chekib-Arslane BAKI</b>	
Signature: <i>Chekib-Arslane BAKI</i>	Date: 30-06-2013



**Abstract of Research Project**

A brief abstract should be written in the space below describing the work of both partners (Algerian and Italian) in such a way as to be comprehensible to a non-specialist in the research field (max of 400 words).

**Title: New technology as a tool for conservation of cultural architectural heritage: case of the Islamic medina of Constantine**

As a major expression of the Islamic and Mediterranean architecture, the Islamic medina of Constantine undeniably reveals the identity of the region and its preservation and conservation will give the possibility to rehearse Islamic cultural architectural heritage in the region.

Constantine was the capital city of Numidia whose throne was usurped by French in 1836. The current urban logic of the Rock (the Islamic medina) is the only center for the entire city making this site a coveted location of where concentrates a large part of the commercial, administrative and cultural activity (2015's Arabic cultural capital).

Although its economic and social functions have survived, its physical fabric is suffering enormously from increasing pressures, which leading to an alarming situation in the medina. The major factors for the degradation of the Medina are related to both the physical environment, natural and human conditions that combine exerting a continuous and permanent effect on the built environment and ultimately threaten the physical integrity of this exceptional Algerian heritage site.

Overload and over-exploitation of the frame, there is a lack of policies for conservation and maintenance causing breakdown in the physical and social center of ancient and pernicious and rapid degradation of the built environment. Therefore, the Medina of Constantine is one of the Algerian cultural architectural heritage sites, which ultimately threatens to disappear there is need for urgent conservation and management plan aim to

VISA of the Research Laboratory (the project must be hosted in a scientific Research Laboratory)

*Domenico Costantini*



VISA of the Academic Institution (Faculty or University)

**POLITECNICO DI BARI**  
Centro Interdipartimentale "Magna Grecia"  
Viale del Turismo, 8 - TARANTO

IL PRESIDENTE  
Prof. Ing. Gregorio Andria

*Gregorio Andria*



**SEDDIKI Mohamed Akram**

**le 14/12/2013**

Attaché de recherche, Division Système d'Information

à Référence Spatiale SIRS, Centre des Techniques  
Spatiales, CTS, ARZEW, ORAN

Tel : 0660030191, mail : [akramcnts@yahoo.fr](mailto:akramcnts@yahoo.fr)

**A Monsieur le Responsable Scientifique du Master en Géomatique  
appliquée à l'architecture et l'urbanisme, institut d'architecture et  
des sciences de la terre, Université de Sétif**

**Objet :** Objectifs et programmes des cours

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous transmettre ci-joint les objectifs et les contenus des programmes de cours pour les matières:

- SIG et photogrammétrie,
- Télédétection spatiale et bases de données
- Cartographie.

Veillez agréer Monsieur le Responsable, l'expression de ma parfaite considération.

**Pièces jointes :**

- Objectifs et programme des cours en SIG et photogrammétrie,
- Objectifs et programme des cours en télédétection et bases de données,
- Objectifs et programme cours de cartographie.

**SEDDIKI**





Aix en Provence, le 07 janvier 2014

Objet: Master « géomatique appliquée en Architecture et en aménagement urbain ».

Je soussigné, Belguidoum Saïd, maître de conférences hors classe à l'Université Aix Marseille, responsable du Pôle de la recherche Urbaine à l'IREMAM (UMR – CNRS 7610), donne mon plein accord pour participer et faire participer les membres de mon équipe de recherche à l'encadrement du master «géomatique appliquée en Architecture et en aménagement urbain ” et ce pour toute la durée de cette formation. Cette participation consistera notamment à l'aide pour la mise à jour des programmes d'enseignement, l'intervention dans des séminaires, la participation aux séminaires et aux jurys de soutenance et par la mutualisation des moyens humains et matériels disponibles.

Saïd Belguidoum  
Maître de Conférences Hors Classe  
Chercheur à l'IREMAM  
Responsable du Pôle de la Recherche Urbaine

INSTITUT DE RECHERCHES ET D'ÉTUDES SUR LE MONDE ARABE ET MUSULMAN  
Unité Mixte de Recherche 7310 (CNRS - Université d'Aix-Marseille)

معهد الدراسات حول العالم العربي والإسلامي

Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme 5, rue du Château de l'Horloge BP 647 13094 Aix-en-Provence Cedex 2  
Téléphone : +33 (0)4 42 52 41 62 ou 49 69 ☎ télécopie : +33 (0)4 42 52 49 80 ☎ mèl. (Direction) :  
secretariat.iremam@msh.univ-aix.fr

Sétif

Le : 15/12/13

Nom : **Hamdani**

Prénom : **Aziz**

Adresse : **Chez Ghelaf Hocine, Kherrata centre, Wilaya de Bejaia**

## Engagement

Je soussigné monsieur Hamdani Aziz, certifie être en mesure d'enseigner les modules

De :

- Cartographie
- SIG, Télédétection et Levé GPS

Par ailleurs, je m'engage dans le programme de l'offre de master intitulé « Géomatique appliquée à l'architecture et l'urbanisme » initié par le laboratoire d'architecture de l'université de FAS, SETIF 1, Sétif.

HA - 1.



## LETTRE D'INTENTION

**OBJET** : Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé :

Géomantique appliquée à l'Architecture et d'urbanisme.

Dispensé au : Département d'Architecture, Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre, Université Sétif 1.

Par la présente, la **Direction du Cadastre Régional de la wilaya de Sétif** déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise jour des programmes d'enseignement.

- Participer à des séminaires organisés à cet effet.
- Participer aux jurys de soutenance.
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans la cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des taches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame) LA SNEH D. MERMIR chef de service est désigné(e) comme coordinateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée.

FONCTION :

Date : 18 شهر 2013



عبد الحميد أيت بيماني  
مدير الجهوي لمسح الأراضي

## LETTRE D'INTENTION

**OBJET :** Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé :

Géomantique appliquée à l'Architecture et d'urbanisme.

Dispensé au : Département d'Architecture, Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre, Université Sétif 1.

Par la présente, Le **BET URBATECH** déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise jour des programmes d'enseignement.

- Participer à des séminaires organisés à cet effet.
- Participer aux jurys de soutenance.
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans la cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des taches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame) BOURZAM NOHAMED est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée.

FONCTION : ARCHITECTE

Date : 15/12/2013



## LETTRE D'INTENTION

**OBJET** : Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé :

Géomantique appliquée à l'Architecture et d'urbanisme.

Dispensé au : Département d'Architecture, Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre, Université Sétif 1.

Par la présente, **Le BET** déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise jour des programmes d'enseignement.

- Participer à des séminaires organisés à cet effet.
- Participer aux jurys de soutenance.
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame) Madame Omari Assia est désigné(e) comme coordinateur externe de ce projet.

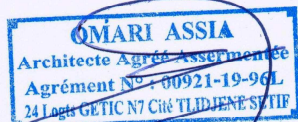
SIGNATURE de la personne légalement autorisée.

FONCTION :

Architecte BET.

Date :

Le 15/12/2013



## LETTRE D'INTENTION

**OBJET :** Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé :

Géomatique appliquée à l'Architecture et l'urbanisme.

Dispensé au : Département d'Architecture, Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre,  
Université Sétif 1.

Par la présente, Le **BET RIACHE SURVEY**, déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise jour des programmes d'enseignement.

- Participer à des séminaires organisés à cet effet.
- Participer aux jurys de soutenance.
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame) RIACHE Mohamed Tahar est désigné(e)  
comme coordonnateur externe de ce projet.

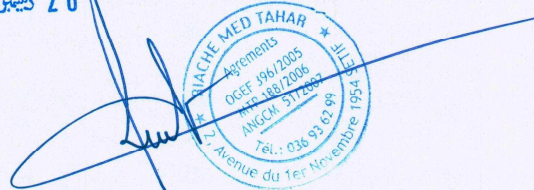
SIGNATURE de la personne légalement autorisée.

FONCTION :

Géometre Expert Foncier

Date :

2013 le 26

A handwritten signature in blue ink is written over a circular blue stamp. The stamp contains the following text: 'RIACHE MED TAHAR' at the top, 'Agreements' below it, 'OCEF 396/2005' in the center, 'N° 188/2006' below that, 'ANGCM 511286' at the bottom, and 'Tél.: 036 92 63 99' at the very bottom. The stamp also features a star on the left and right sides and the text '11/11' at the bottom.

## LETTRE D'INTENTION

**OBJET :** Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé :

Géomatique appliquée à l'Architecture et l'urbanisme.

Dispensé au : Département d'Architecture, Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre, Université Sétif 1.

Par la présente, Le **BET SIDHOUM SEBTI** déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise jour des programmes d'enseignement.

- Participer à des séminaires organisés à cet effet.
- Participer aux jurys de soutenance.
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans la cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

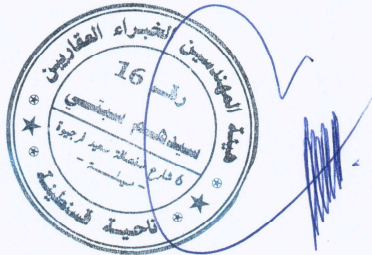
Les moyens nécessaires à l'exécution des taches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame) SIDHOUM Sebti est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée.

FONCTION : Géomètre Expert Foncier

Date : le 29/12/2013



## LETTRE D'INTENTION

**OBJET :** Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé :

Géomatique appliquée à l'Architecture et l'urbanisme.

Dispensé au : Département d'Architecture, Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre, Université Sétif 1.

Par la présente, la **Direction du Logement (DL) de la wilaya de Sétif** déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise jour des programmes d'enseignement.

- Participer à des séminaires organisés à cet effet.
- Participer aux jurys de soutenance.
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans la cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

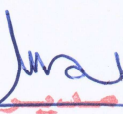
Les moyens nécessaires à l'exécution des taches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

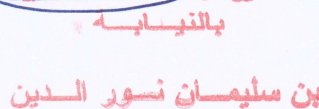
Monsieur (ou Madame) Biga Mustafa est désigné(e) comme coordinateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée.

FONCTION :

Date :



  
بن سليمان نور الدين

## LETTRE D'INTENSION

**Objet :** Approbation du projet de lancement d'une formation de Master :

Géomantique Appliquée à l'Architecture et l'Urbanisme.

Dispensé au : Département d'Architecture, Institut d'Architecture et des sciences de la Terre, Université Sétif 1.

Par la présente, la Direction de l'Urbanisme et de la Construction (DUC) de la Wilaya de Sétif déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité potentiel d'enseignement.

- Participer à des séminaires organisés à cet effet.
- Participer aux jurys de soutenance.
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoire de fin d'étude, soit dans le cadre de projet tuteurs.

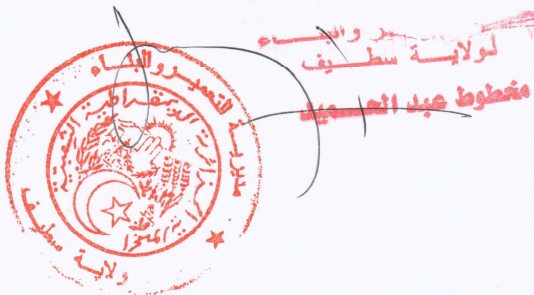
Les moyens nécessaires à l'exécution des taches qui nous incombent pour la réalisation de ces projets seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame) Berrag Nawel .....est désigné (e) comme coordonateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée.

FONCTION.....

DATE : 19 ديسمبر 2013



## LETTRE D'INTENTION

**OBJET :** Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé :

Géomatique appliquée à l'Architecture et d'urbanisme.

Dispensé au : Département d'Architecture, Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre, Université Sétif 1.

Par la présente, la **Direction du Musée Public National de la wilaya de Sétif** déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise jour des programmes d'enseignement.

- Participer à des séminaires organisés à cet effet.
- Participer aux jurys de soutenance.
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans la cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des taches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame)..... *Le Directeur* ..... est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée.

FONCTION :

Date : *16/12/2013*





## LETTRE D'INTENTION

**OBJET :** Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé :

Géomatique appliquée à l'Architecture et l'urbanisme.

Dispensé au : Département d'Architecture, Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre, Université Sétif 1.

Par la présente, la **Direction du Cadastre Local de la wilaya de Sétif** déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

-Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise jour des programmes d'enseignement.

- Participer à des séminaires organisés à cet effet.
- Participer aux jurys de soutenance.
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des taches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame)..... B.ET Saïd .....est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée.

FONCTION : Directeur

Date : 14/12/2013

  
مدير مسج الأراضي  
ولاية سétيف  
ع. ز. ب. ب. ب.  


## LETTRÉ D'INTENTION

**OBJET :** Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé : Géomatique appliquée à l'Architecture et l'aménagement urbain.

**Dispensé au :** Département d'Architecture, Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre, Université Sétif 1.

Par la présente, Le **BET** déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

-Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise jour des programmes d'enseignement.

- Participer à des séminaires organisés à cet effet.
- Participer aux jurys de soutenance.
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des taches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame) **Samaï Mehdi** est désigné(e) comme coordonnateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée.

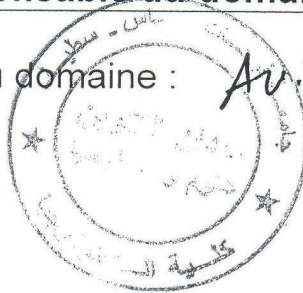


FONCTION : Architecte

Date : 02/01/2014

SAMAÏ MEHDI  
ARCHITECTE  
N° 085537 / 081  
SM / 881.87.17.71 / 8580.88.18.41  
TEL / FAX 038.52.98.07

## VII - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs

Intitulé du Master : Géomatique en Architecture & Aménagement Urbain

Responsable du domaine	
Avis et visa du responsable du domaine :	<i>Avis favorable</i>
Date : <i>12/06/2014</i>	 مسؤول فريق ميدان التكوين علوم وتكنولوجيا الدكتور: عليوان توفيق
Comité Scientifique du département	
Avis et visa du comité scientifique :	
Date :	
Conseil Scientifique de l'Institut	
Avis et visa du Conseil Scientifique :	<i>Avis favorable</i>
Date : <i>12/06/2014</i>	 شابو مولاي رئيس المجلس العلمي Ceha
Directeur d'institut	
Avis et visa du Directeur :	
Date :	
Conseil Scientifique de l'Université	
Avis et visa du Conseil Scientifique :	
Date :	

- **VIII - Visa de la Conférence Régionale**
- (Uniquement à renseigner dans la version finale de l'offre de formation)