

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

# Canevas de Mise en Conformité

L.M.D.

LICENCE ACADEMIQUE

2017 - 2018

Établissement	Faculté / Institut	Département
Université Hassiba Benbouali- Chlef	Faculté de Génie civil et Architecture	Architecture

Domaine	Filière	Spécialité
D14 Architecture, Urbanisme et Métiers de la Ville	Gestion des Techniques Urbaines	Gestion des Villes

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

## نموذج مواعيده

ل. م. د

## لپ سانس اکادمی

**2018 -2017**

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
الهندسة المعمارية	كلية الهندسة المدنية والمعمارية	جامعة حسيبة بن بوعلي-الشلف

الميدان	الفرع	التخصص
14م هندسة معمارية ، عمران ومهندسون المدن	تسخير التقنيات الحضرية	تسخير المدن

## **II – Fiche d’organisation semestrielle des enseignements de la spécialité**

## Semestre 1

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire					Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	15sem	C	TD	TP	Atelier				Continu	Examen
UE fondamentales							9	18		
UEF1(O/P)										
Matière 1 : Initiation à l'urbanisme 1	45h00	1h30	1h30			2	4		50%	50%
Matière2 : Atelier 1 : Initiation au dessin technique	90h00				6h00	4	8		100%	
Matière 3 : Aménagement 1	67h30	1h30	3h00			3	6		50%	50%
UE méthodologie						5	9			
UEM1(O/P)										
Matière 1 : Mathématiques 1	45h00	1h30	1h30			2	4		50%	50%
Matière2 : Chimie des eaux	45h00	1h30		1h30		2	4		50%	50%
Matière3 : Techniques de communication	22h30	1h30				1	1			100%
UE découverte						2	2			
UED1(O/P)										
Matière 1 : Législation urbaine 1	45h00	1h30	1h30			2	2		50%	50%
UE transversales						1	1			
UET1(O/P)										
Matière 1 : Langue 1 : Anglais/Français	22h30	1h30				1	1			100%
Total hebdomadaire		10h30	7h30	1h30	6h00					
Total Semestre 1	382h30					17	30			

## Semestre 2

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	15sem	C	TD	TP	Atelier			Continu	Examen
<b>UE fondamentales</b>						<b>9</b>	<b>18</b>		
UEF1(O/P)									
Matière 1 : Initiation à l'urbanisme 2	45h00	1h30	1h30			2	4	50%	50%
Matière2 : Atelier 2 : Habitat et dossier de construction	90h00				6h00	4	8	100%	
Matière 3 : Aménagement 2	67h30	1h30	3h00			3	6	50%	50%
<b>UE méthodologie</b>						<b>5</b>	<b>9</b>		
UEM1(O/P)									
Matière 1 : Mathématiques 2	45h	1h30	1h30			2	4	50%	50%
Matière 2 : Matériaux de construction	45h	1h30		1h30		2	4	50%	50%
Matière 2 : Informatique	22h30			1h30		1	1	100%	
<b>UE découverte</b>						<b>2</b>	<b>2</b>		
UED1(O/P)									
Matière 1 : Législation urbaine 2	45h	1h30	1h30			2	2	50%	50%
<b>UE transversales</b>						<b>1</b>	<b>1</b>		
UET1(O/P)									
Matière 1 : Langue 2 : Anglais/Français	22h30	1h30				1	1		100%
<b>Total hebdomadaire</b>		9h00	7h30	3h00	6h00				
<b>Total Semestre 2</b>	<b>382h30</b>					<b>17</b>	<b>30</b>		

**Filière [ Gestion des Techniques Urbaines ]**  
 السنة الثانية ليسانس [ تسيير التقنيات الحضرية ] ميدان [ هندسة معمارية ، عمران ومهن المدينة ]  
 [ السادس الثالث ] 2ème année Licence : Gestion des villes - Semestre 03

Semestre 03 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire					Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	15sem	C	TD	TP	Atelier				Continu	Examen
<b>UEF1 (O/P) : UE Fondamentale</b>							<b>09</b>	<b>18</b>		
<b>Matière 1 : Atelier 03 : analyse urbaine</b>	<b>90h</b>				6h00	4	8	100%		
<b>Matière 2 : Projet Urbain</b>	<b>67h30</b>	1h30		3h		3	6	40%	60%	
<b>Matière 3 : Géographie des Villes</b>	<b>45h00</b>	1h30	1h30			2	4	40%	60%	
<b>UEM1 (O/P) : UE Méthodologie</b>						<b>05</b>	<b>09</b>			
<b>Matière 1 : Economie urbaine</b>	<b>22h30</b>	1h30				1	1			100%
<b>Matière 2 : Voirie et réseaux divers V.R.D</b>	<b>45h</b>	1h30	1h30			2	4	40%	60%	
<b>Matière 3 : Topographie</b>	<b>45h</b>	1h30		1h30		2	4	40%	60%	
<b>UED1 (O/P) : UE Transversale</b>						<b>2</b>	<b>2</b>			
<b>Matière 1 : Cartographie</b>	<b>45h</b>	1h30	1h30			2	2	40%	60%	
<b>UET1 (O/P) : UE Découverte</b>						<b>1</b>	<b>1</b>			
<b>Matière 1 : Sociologie Urbaine</b>	<b>22h30</b>	1h30				1	1			100%
<b>Total Hebdomadaire</b>		<b>10H30</b>	<b>04h30</b>	<b>4h30</b>	<b>6h</b>					
<b>Total Semestre 03 ( 15 semaines )</b>	<b>382h30</b>	<b>157h30</b>	<b>67h30</b>	<b>67h30</b>	<b>90h</b>	<b>17</b>	<b>30</b>			

**Filière (Gestion des Techniques Urbaines )**  
**السنة الثانية ليسانس [ تسيير التقنيات الحضرية [ ميدان [ هندسة معمارية ، عمران ومهن المدينة [**  
**2ème année Licence : Gestion des villes - Semestre 04 ]**

**Semestre 04 :**

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire					Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	15sem	C	TD	TP	Atelier				Continu	Examen
<b>UEF1 (O/P) : UE Fondamentale</b>							<b>09</b>	<b>18</b>		
<b>Matière 1 : Atelier 04 : Interventions Urbaines</b>	<b>90h</b>				6h	4	8	100%		
<b>Matière 2 : Urbanisme Opérationnel</b>	<b>67h30</b>	1h30		3h		3	6	40%	60%	
<b>Matière 3 : Hydraulique Urbaine</b>	<b>45h</b>	1h30	1h30			2	4	40%	60%	
<b>UEM1 (O/P) : UE Méthodologie</b>						<b>05</b>	<b>09</b>			
<b>Matière 1 : Télédétection</b>	<b>45h</b>	1h30		1h30		2	4	40%	60%	
<b>Matière 2 : Démographie</b>	<b>45h</b>	1h30	1h30			2	4	40%	60%	
<b>Matière 3 : Dessin assisté Par Ordinateur</b>	<b>22h30</b>			1h30		1	1	100%		
<b>UET1 (O/P) : UE Transversale</b>						<b>02</b>	<b>02</b>			
<b>Matière 1 : Climatologie</b>	<b>45h00</b>	1h30	1h30			2	2	40%	60%	
<b>UED 1(O/P) : UE Découverte</b>						<b>01</b>	<b>01</b>			
<b>Matière 1 : Ecologie Urbaine</b>	<b>22h30</b>	1h30				1	1			100%
<b>Total Hebdomadaire</b>		<b>9h</b>	<b>4h30</b>	<b>6h</b>	<b>6h</b>					
<b>Total Semestre 04 ( 15 semaines )</b>	<b>382h30</b>	<b>135h</b>	<b>67h30</b>	<b>90h</b>	<b>90h00</b>	<b>17</b>	<b>30</b>			

**Filière [ Gestion des Techniques Urbaines ]**  
 السنة الثالثة ليسانس [ تسيير التقييمات الحضرية ] ميدان [ هندسة معمارية ، عمران ومهن المدينة ]  
**3ème année Licence : Gestion des villes - Semestre 05 [ السادس الخامس ]**

**Semestre 05 :**

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire					Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	15sem	C	TD	TP	Atelier				Continu	Examen
<b>UEF1 (O/P) : UE Fondamentale</b>							<b>09</b>	<b>18</b>		
<b>Matière 1 : Atelier 05 : Instruments d'urbanismes en Algérie</b>	<b>90h</b>				6h00	4	8	100%		
<b>Matière 2 : Gestion des Villes</b>	<b>45h</b>	1h30	1h30			2	4	40%	60%	
<b>Matière 3 : Trafic Urbain</b>	<b>67h30</b>	1h30		3h		3	6	40%	60%	
<b>UEM1 (O/P) : UE Méthodologie</b>						<b>05</b>	<b>09</b>			
<b>Matière 1 : Risques Urbains</b>	<b>45h</b>	1h30	1h30			2	4	40%	60%	
<b>Matière 2 : SIG</b>	<b>45h</b>			3h		2	4		100%	
<b>Matière 3 : Méthodologie de Recherche</b>	<b>22h30</b>	1h30				1	1		100%	
<b>UET1 (O/P) : UE Transversale</b>						<b>02</b>	<b>02</b>			
<b>Matière 1 : Espaces Verts</b>	<b>45h</b>	1h30	1h30			2	2	40%	60%	
<b>UED1 (O/P) : UE Découverte</b>						<b>01</b>	<b>01</b>			
<b>Matière 1 : Sortie et ou Stage de découverte</b>	22h30					1	1	100%		
<b>Total Hebdomadaire</b>		<b>7h30</b>	<b>4h30</b>	<b>6h</b>	<b>6h</b>					
<b>Total Semestre 05 (15 semaines)</b>	<b>360h</b>	<b>112h30</b>	<b>67h30</b>	<b>90h</b>	<b>90</b>	<b>17</b>	<b>30</b>			

**Filière [ Gestion des Techniques Urbaines ]**  
**السنة الثالثة ليسانس [ تسيير التقنيات الحضرية ] ميدان [ هندسة معمارية ، عمران ومهن المدينة ]**  
**[ السادس السادس ] 3ème année Licence : Gestion des villes - Semestre 6 ]**

**Semestre 06 :**

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire					Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	15sem	C	TD	TP	Atelier				Continu	Examen
<b>UEF1 (O/P) : UE Fondamentales</b>						<b>09</b>	<b>18</b>			
Matière 1 : Atelier 06 : Mémoire de fin d'étude	90h				6h	9	18	100%		
<b>UEM1 (O/P) : UE Méthodologie</b>						<b>04</b>	<b>09</b>			
Matière 1 : Management	45h	1h30	1h30			4	9	40%	60%	
<b>UED1 (O/P) : UE Transversale</b>						<b>2</b>	<b>2</b>			
Matière 1 : Marchés Publics	45h	1h30	1h30			2	2	40%	60%	
<b>UET1 (O/P) :UE Découverte</b>						<b>1</b>	<b>1</b>			
Matière 1 : Ethique et Déontologie	22h30	1h30				1	1			100%
<b>Total hebdomadaire</b>	<b>13h30</b>	<b>4h30</b>	<b>3h00</b>		<b>6h</b>					
<b>Total Semestre 06 ( 15 semaines )</b>	<b>202h30</b>	<b>67h30</b>	<b>45h00</b>		<b>90h</b>	<b>16</b>	<b>30</b>			

**Récapitulatif global de la formation :** (indiquer le VH global séparé en cours, TD,TP... pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)  
 (Les calculs sont effectués pour 4 semestres – de S3 au S6 -)

UE VH	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	135h	180h	67h30	90h	472h30
TD	67h30	90h	00h	90h	247h30
TP	135h	112h30	-	-	247h30
Atelier	360h	-	-	-	360h
Travail Personnel	852h30	467h30	12h30	15h	1347h30
Autre ( préciser )	-	-	-	-	-
Total	1550h	850h	80h	195h	<b>2675h</b>
Crédits	72	36	7	5	<b>120</b>
% en crédits Pour Chaque UE	60%	30%	5.83% 4.17% 10%		100%

### **III. Programme détaillé par matière des semestres**

(1 fiche détaillée par matière / tous les champs sont à renseigner obligatoirement)

<b>Semestre 3</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Fondamentale</b>
<b>Matière</b>	<b>Atelier 03 : Analyse urbaine</b>
<b>Coefficient</b>	<b>4</b>
<b>Crédit</b>	<b>8</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Cet enseignement s'inscrit dans un but méthodologique : il s'agit d'apporter aux étudiants quelques outils de l'analyse urbaine, vu sous un angle spatial, nécessaire à la compréhension d'un contexte d'intervention (le site d'implantation, le plan de la ville, le tracé des voies...), afin d'identifier et comprendre ses caractéristiques urbaines et architecturales et découvrir ses modèles et structures sous-jacents (dimensions, fonctions, distributions, systèmes constructif et esthétique), le diagnostic d'impact, la programmation urbaine et finalement l'adoption d'un projet urbain.

### **Connaissances préalables recommandées**

Notions de dessin de bâtiment, les composants de l'espace urbain: les espaces construits (tout objet tridimensionnel), les espaces non construits (aménagés ou non) et les espaces réseaux (surface linéaire, sous terrain, aérien).

### **Contenu de la matière :**

Il s'agit d'utiliser l'analyse typo morphologique comme "outil" de description et de classification, de lecture et d'explication de l'espace urbain observé, afin de:

- identifier ses caractéristiques urbaines et architecturales et découvrir ses modèles et structures sous-jacents

- comprendre ses formes urbaines et saisir leurs genèses, en mettant en valeur la notion d'interdépendance et de relation réciproque de tous ces composants: les espaces construits (tout objet tridimensionnel), les espaces non construits (aménagés ou non) et les espaces réseaux (surface linéaire, sous terrain, aérien).

- Les éléments à considérés au niveau du périmètre d'étude sont:

- la localisation relative, l'occupation du sol ou la consommation de l'espace (rapports entre surface, densité,...).

L'implantation: la position relative des divers espaces entre eux.

L'organisation, la structure et la configuration: comprendre les principes et les modalités qui ont guidé la réalisation du modèle en question.

L'état du cadre bâtit et les modes de construire.....

Le cas d'étude: l'exemple étudié est constitué d'un périmètre urbain délimité par des conditions particulières (quartier, lotissement, zone d'habitat,...).

Les travaux types à considérer :

**Habitat/logement** : logement collectifs, lotissement et individuel

**-Equipement** : Espace équipement: publics ou (investissement privés):

Un groupement d'équipements urbains:

1. Centre urbain.
2. Zone d'activités commerciales, administratives, ou sportives.
3. Un ensemble d'activités éducatives.

- **Détente** : Espace vert: Espace vert, Un espace de détente et de loisirs, jardin public.....

- **loisir**: Espace Jeux enfant, Un espace de détente et de loisirs.

- **Réseaux**: voirie et parking de stationnement.

Dans chacun des cinq exercices, l'étudiant doit finaliser son projet par un exposé final qui comporte les documents suivants:

- un rapport d'analyse (écrit et graphique..);
- les schémas de principe, devant comporter les éléments de synthèse, de réflexion et d'orientations;
- les schémas de structures détaillées;
- plan d'aménagement détaillant l'occupation des sols;

Les travaux d'atelier seront renforcés par une sortie sur terrain pour faciliter les choix des sites et choix des projets correspondants.

**Mode d'évaluation** : 100% en examen continu.

**Références bibliographiques** : A déterminer par l'équipe pédagogique

<b>Semestre 3</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Fondamentale</b>
<b>Matière</b>	<b>Projet urbain</b>
<b>Coefficient</b>	<b>3</b>
<b>Crédit</b>	<b>6</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Le programme de cette matière consiste à donner aux étudiants quelques notions de base, sur les projets urbains (concepts, principes, dimensions, approches, démarches, impacts sur la ville, relations avec la politique de la ville et intervenants dans le projet urbain).

### **Connaissances préalables recommandées :**

Notions générales sur la ville, les composantes et la composition de la ville, sa structure et les différentes possibilités de développement de la ville.

### **Contenu de la matière:**

Les enseignements se répartissent selon les points suivants:

1 : rappels sur la Ville

2: Conditions de l'émergence et caractéristiques du projet urbain

3: Le projet urbain

1: Généralités sur le projet urbain :

a) définition des concepts

b) historique sur le projet urbain

c) les différents types des projets urbains

d) l'impact du projet urbain

• au niveau local

• au niveau régional

• au niveau national

e) le projet urbain : plutôt qu'une réponse, à une mise en question

f) les causes du projet urbain

2 : la naissance des projets urbains :

a) les villes marchandes à l'avènement de la civilisation industrielle

b) les constats

c) les remèdes

d) la ville idéale

3 : la genèse du projet urbain

a) projet urbain et politique urbaine

b) identification du projet urbain comme démarche de référence

c) esquisse initiale d'une fonction intermédiaire : le projet urbain

d) exécution du projet urbain

e) approbation du PV

4 : dispositifs conceptuels du projet urbain

a) pertinence projective des concepts

b) les deux échelles territoriales de conceptualisation

c) échelles et découpages

- d) espace urbain en transformation et projet
  - e) questions restants ouvertes– l'acquis du projet urbain
  - f) morphologie de l'espace construit : organisations spatiales et formes visibles.
- 5 : portée opérationnelle de projet urbain
- a) projet léger pour questionnement large
  - b) projet – définition d'un patrimoine urbain
  - c) projet sur un quartier
  - d) projet de recomposition d'une partie de la ville
  - e) face a la diversité des projets urbains
- 6 : étude des cas de projets urbains
- a) les projets urbains en Europe.
  - b) les projets urbains aux USA
  - c) les projets urbains dans les pays scandinaves
  - d) les projets urbains dans les pays bas
  - e) les projets urbains en Afrique du nord.
  - f) les villes idéales
- 7 : les acteurs du projet urbain
- a) les acteurs juridiques
  - b) les acteurs administratifs
  - c) les acteurs d'ordre technique
- 8 : les modes de financement du projet urbain
- a) le financement à l'échelle nationale
  - b) le financement sectoriel
  - c) les cas de financement sur budget des willayas
  - d) la promotion du financement par l'intermédiaire des investissements
  - d) les acteurs de financement
- 1-privé.
- 2- publics.
- e) faisabilité des mécanismes de financement

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60% examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique

<b>Semestre 3</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Fondamentale</b>
<b>Matière</b>	<b>Géographie des villes</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>4</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Ce module permet de comprendre les différents types de villes et leurs structures urbaines tout en mettant en évidence comment s'établissent les relations dans un système urbain.

### **Connaissances préalables recommandées**

Notions générales sur la ville, les composantes et la composition de la ville, sa structure et les différentes possibilités de développement de la ville.

### **Contenu de la matière :**

#### **1- Introduction générale**

- Historique de la Ville
- Définition de la ville
- L'évolution de l'aspect urbain
- Différentiation entre ville -compagne

#### **2- Les villes du moyen Age et leurs caractéristiques**

- Les villes Islamiques et leurs caractéristiques

#### **3- l'Urbanisme et le développement des villes de moyen âge**

- l'Urbanisme et le développement des villes industrielles

#### **4- Structure de la ville**

- Plan en damier (échiquier), radioconcentrique, linéaire, prestige et Plan sans plan

#### **5- Caractéristiques des villes :( type de ville)**

- Ville minière; industrielle; commerciale (gros); commerciale (détail); transport; culturelle et éducative; tourisme et loisir; multi -fonctions; historique et religieuse.

#### **6- Relation des villes (entre elles)**

- Théorie de Jefferson
- Théorie Ziff
- Théorie Cristallier
- Calcul des rayons d'influences

#### **7- Les méthodes de limitation et localisation du centre-ville (CBD)**

#### **8-Réseau Urbain en Algérie**

- Fonction urbaine
- Structuration et organisation du réseau urbain
- les composantes de développement
- réseau urbain et développement économique

**Mode d'évaluation : 40% en continu et 60% en examen.**

**Références bibliographiques :** à déterminer par l'équipe pédagogique

<b>Semestre 3</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Méthodologie</b>
<b>Matière</b>	<b>Economie urbaine</b>
<b>Coefficient</b>	<b>1</b>
<b>Crédit</b>	<b>1</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

L'économie urbaine est une branche de l'économie spatiale qui s'est peu à peu spécialisée à la faveur de son objet d'étude (la ville) et des modèles utilisés, son objectif majeur est de comprendre le mitage de l'espace urbain

### **Connaissances préalables recommandées**

L'étudiant doit avoir acquis une bonne connaissance en La géographie des villes et notions d'économies politiques et transports urbains.

### **Contenu de la matière :**

#### **1- Généralités**

- 1-1 introduction à l'économie
- 1-2 définition et rôle de l'économie urbaine

#### **2 – objet de l'économie urbaine.**

- 2.1. La métropolisation.
- 2.2. Qu'est-ce que le monde urbain ?
- 2.3. Ville et économie.
- 2.4. Activités économiques et dynamique urbaine.
  - 2.4.1. L'urbanisme et les fonctions urbaines.
  - 2.4.2. L'économie de la ville.
  - 2.4.3. Les services publics urbains.

#### **3- Théories économiques du phénomène urbain**

- 1. La notion d'aire d'influence.
- 2. Les forces d'agglomération.
- 3. L'économie des réseaux.

#### **4- Théorie de localisation industrielle.**

- 1-Théorie de la distribution de l'activité économique.
- 2-Économies d'agglomération,
  - a-modèle de Porter
  - b- modèle centre périphérie de Krugman.

#### **5- Mesures de concentration spatiale et de diversification régionale.**

- 1- Hiérarchies urbaines et théorie de la place centrale.
- 2-La structure spatiale de l'économie urbaine
- 3-fondement économique du centre-ville,

- 4-théorie de la rente foncière,
- 5-localisation des firmes manufacturières et de services et
- 6-localisation résidentielle.
- 7- Etude des prix (révision et actualisation)

**6-Théories de l'emplacement,**

- 1-création des villes et structure spatiale urbaine.
- 2- Problèmes urbains.
- 3 - économie de l'eau.

**Mode d'évaluation : 100% en examen.**

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 3</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Transversale</b>
<b>Matière</b>	<b>Voirie et réseaux divers</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>4</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

La considération de la voirie comme étant une infrastructure (réseaux techniques), nécessitant la mise en œuvre d'une conception géométrique et des calculs. Cette matière permettra aux étudiants de:

Connaître les principales caractéristiques de l'équipement de la route et de la voirie urbaine.

- Etapes des projets existants.
- Evolution des méthodes.
- Evolution de l'organisation.
- Evolution des principes d'aménagement

### **Connaissances préalables recommandées**

- Principales caractéristiques de l'équipement de la voirie urbaine;
- L'analyse urbaine (occupation du sol ou la consommation de l'espace, l'organisation, la structure et la configuration des textures urbaines,...);
- L'interaction entre urbanisme et Le trafic urbain;
- L'impact des facteurs socioéconomiques et culturels dans la détermination de certaines formes et structures spatiales.

### **Contenu de la matière :**

#### **CHAPITRE 1 : VOIRIE**

##### **1- Généralités: classification et mode de financement de la voirie urbaine**

- Le Trafic
- L'étendue et la Nature de la zone desservie
- La typologie.

##### **2- Classification des voies**

##### **3- Eléments d'études de la circulation Urbaine**

- Analyse de la Circulation
- Evolution Probable des Divers Modes de Transport
- Circulation Prévisible en Milieu Urbain

##### **4-Travaux Terrassement et Calcule des Cubature**

- La Classification des Sols
- Le Calcule des Cubatures
- L'exécution des Terrassement.

##### **5- Caractéristiques Géométriques des Voies Urbaines non Rapides**

- Le Bornage du Terrain
- Le relève du Terrain et Les Instrument de Mesure
- Le repérage des réseaux existants
- Les Raccordements Altimétrique et Planimétrique

## 6-Le Tracé des Voies

- Les Profils des Voies (profils en long, profils en travers)
- Recommandations pour le tracé en plan
- Les Chausses (La Composition Des Chaussées, Calcul de la chaussée, Accessoires de la chaussée).
- Trottoirs et allées piétonnières
- carrefours
- stationnement
- ouvrages spéciaux

## CHAPITRE 2 : TERRASSEMENT GENERAUX

- 1 - Définition
- 2 -Contraintes techniques
- 3 - Contraintes économiques
- 4-Foisonnements des terres
- 5 -Tassements des terres
- 6 -Pentes et talus
- 7-Calcul des cubatures
- 8-Interprétation des résultats

## CHAPITRE 3 : ECLAIRAGE PUBLIC

- 1- Généralité- Eclairage extérieure- Eclairage d'ambiance les lampes
- 2- Méthodes de calcul –hypothèse de calcul
- 3- Calcul des sections
- 4- Éclairages extérieurs
- 5- Éclairages Intérieures
- 6- Bilan des puissances
- 7- Mise a la terre
- 8- Appareillages électriques

## CHAPITRE 4 : RESEAU GAZ

- Conception et techniques d'implantation

## CHAPITRE 5 : RESEAU TELEPHONIQUE

- Conception et techniques d'implantation

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60% en examen.

**Références bibliographiques:** A déterminer par l'équipe pédagogique

<b>Semestre 3</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Méthodologie</b>
<b>Matière</b>	<b>Topographie</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>4</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Consiste à doter l'étudiant des notions de base de la topographie et de lui faire apprendre à faire des mesures topographiques, destinées pour l'élaboration des plans topographiques dans la réalisation des travaux dans le domaine des différents corps de la ville.

### **Connaissances préalables recommandées**

Math, physique, dessin technique, cartographique.

### **Contenu de la matière :**

#### **I. INTRODUCTION**

1. NOTIONS GENERALES
2. La géodésie
3. La topographie
4. Forme de la terre
5. Système de projections
6. Coordonnées géographiques
7. Orientation (Les trois Nord)

#### **II. Topographie**

#### **III. Notion sur les Fautes et les erreurs.**

1. Les fautes
2. Les erreurs
3. Constatations statistiques **sur les mesures directes**

#### **IV. Mesure des distances**

1. Instruments de mesure des distances
2. Le jalonnement
3. Mesurage à plat
4. Précision du mesurage
5. Mesures directes
6. Mesure de longueurs indirectes

#### **V. MESURE DES ANGLES**

1. Unités de mesures des angles
2. Le théodolite
3. Mesure des angles horizontaux
4. Mesure des angles verticaux

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60% en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique

<b>Semestre 3</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Transversale</b>
<b>Matière</b>	<b>Cartographie</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>2</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

C'est d'abord, apprendre aux étudiants à dessiner les « détails qui se trouvent à la surface du globe et qui méritent de figurer sur la carte ou sur le plan dressé .... » (p. merlin)

- Acquérir des connaissances théoriques et techniques sur la cartographie;
- Se familiariser avec l'expression graphique, de la concevoir comme un langage qui possède ses lois, ses structures et son esthétique.

### **Connaissances préalables recommandées**

Techniques de dessin, échelles, légendes, mise en page, Format du Papier etc, projections géographiques, notions de géométrie.

### **Contenu de la matière :**

- 1- introduction générale: notions de base.
- 2- Historique de la cartographie
- 3- Cartographie générale.
- 4- Initiation à la représentation cartographique: l'utilisation des instruments cartographiques, les bases de l'expression cartographique, les cartes synthèses, etc.);
- 5- Initiation à la graphique: le but, les niveaux d'information, les formes d'intervention graphique, traitement graphique de l'information, les construction graphiques, etc. ).
- 6- présentation évolution d'une cartographie, classification des cartes,....
- 7- Théorie et conception cartographique.
- 8- Couleur, édition des cartes,
- 9- mise en page et Typographie
- 10- Sémiologie graphique.
- 11- Traitement graphique des données.

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60% en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique

<b>Semestre 3</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Découverte</b>
<b>Matière</b>	<b>Sociologie urbaine</b>
<b>Coefficient</b>	<b>1</b>
<b>Crédit</b>	<b>1</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

L'objectif principal du cours est de comprendre comment les données socio culturelles se conjuguent et s'interfèrent avec le cadre spatial pour définir l'environnement du vécu quotidien, mais également tentera de mettre en évidence l'impact des facteurs sociaux et culturels dans la détermination de certaines formes et structures spatiales.

### **Connaissances préalables recommandées**

- concepts de base de la sociologie.
- Les grands courants de la sociologie urbaine et de l'approche sociologique de la ville.
- Les méthodes d'enquête et d'identification des besoins et maîtrise d'outils méthodologiques indispensables pour les travaux d'atelier.

### **Contenu de la matière :**

1. le concept de sociologie urbaine
  - le domaine de la sociologie urbaine
  - relation de la sociologie avec la sociologie urbaine
2. l'urbanisation et l'urbain, phénomène et processus
  - tendance des régions du monde vers l'urbanisation
  - normes urbaines indexées
  - processus d'urbanisation, sa manifestation et ses conditions taux d'urbanisation et ses formes
3. l'espace urbain physique, socio-économique et culturel
  - utilisation de l'espace
4. l'espace urbain et l'environnement urbain
  - concrétisation de l'idée de l'urbanisation
  - la population urbaine
  - les résidents de la ville
  - la composition et classes de la population
  - les citoyens démunis et les mouvements sociaux
5. participation du village et de la ville dans l'élaboration de l'image de l'urbanisation et de ses modèles
6. L'urbanisation et qualité de vie
  - analyse socio anthropologique
7. corrélation entre l'espace et la qualité de vie
  - Les bidonvilles dans les villes
8. critique des valeurs urbaines
9. L'immigration et l'emploi et l'adaptation des immigrants dans la ville.

**Mode d'évaluation :** 100% en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 4</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Fondamentale</b>
<b>Matière</b>	<b>Atelier 04 : Intervention urbaine</b>
<b>Coefficient</b>	<b>4</b>
<b>Crédit</b>	<b>8</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Le processus de l'accroissement urbain, le surpeuplement que connaissent les anciens quartiers, la prolifération continue des établissements humains, l'urbanisation incontrôlée, dans plusieurs cas, le vieillissement, l'effet des catastrophes et risques naturels, ont engendré des villes délabrées.

Dans ce cadre l'urbanisme opérationnel, représente un champ d'application essential pour l'amélioration urbaine sur les zones urbanisées.

### **Connaissances préalables recommandées**

-Connaitre quelques concepts urbains: ex: lotissement, groupement d'habitation, équipement, projet urbain.

-Appréhender les fondements des opérations, des formes urbaines leurs genèses

-connaitre les caractéristiques urbaines et architecturales d'une entité urbaine; comprendre les interdépendances des composants des différents espaces urbains.

### **Contenu de la matière :**

Les travaux d'atelier, Urbanisme Opérationnel, seront traduits par des Interventions urbaines classiques sur le tissu urbain existant, et ce par le biais d'un ensemble d'exercices proposés, ou après une révision par le PDAU, répartis comme suit, en tant que model : (exploitation des terrains en pente de préférence)

Exercice 1

### **Restructuration d'un centre urbain :**

Exercice 2

### **Rénovation urbaine**

Exercice 3

### **Réhabilitation d'un quartier**

Exercice 4

### **Réaménagement d'un projet dans un nouveau contexte urbain.**

Exercice 5

**Requalification, et amélioration** du cadre de vie d'un quartier résidentiel de logements collectifs et individuels.

Dans chacun des exercices les étapes ci-après sont à respecter:

1. L'analyse urbaine de l'état des lieux et la situation urbaine existante;
2. La programmation urbaine.
3. Schémas du principe.
4. Schémas de structure.
5. Plan de réaménagement.

Plusieurs questions relatives à la gestion de la ville seront abordées, aussi, dans ces projets :

- 1- Techniques d'analyses et d'enquêtes urbaines.
- 2- Financement.
- 3- Cahier des charges et cadre juridique.

**Mode d'évaluation:** 100% en continu.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 4</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Fondamentale</b>
<b>Matière</b>	<b>Urbanisme opérationnel</b>
<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Crédit</b>	<b>6</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

La ville d'aujourd'hui et largement un héritage des opérations d'urbanismes, des pratiques socio spatial et transformations physiques, dues aux phénomènes : démographique, climatique, sociale, technologique et économique.

Dans ce contexte, l'étudiant doit bénéficier d'une large connaissance d'analyse, d'idées d'innovation et d'intervention pour la mise à jour du cadre bâti existant ; en les concluant en plusieurs dimensions :

- la lecture analytique dans une dimension large de compositions architecturales et tissus urbains.
- connaître mieux la poly-fonctionnalité de la forme architecturale et style (habitat, espace non bâti équipement...)
- la connaissance opérationnelle du fond de l'interaction des intervenants (produit urbain)
- L'apprentissage en échelle plus spécifique des techniques et des méthodes d'analyse - simulation des problèmes dans l'espace architecturale et urbain.
- La préparation de l'action d'urbanisation dans le domaine de l'aménagement à haut niveau (la présence de grandes stratégies d'urbanisation, directifs technico - administratives, et la maîtrise pratique des paramètres d'urbanisation en échelle plus vaste).

### **Connaissances préalables recommandées**

Notion sur l'aménagement urbain, dessin technique , législation urbaine, cartographie, topographie et démographie.

### **Contenu de la matière :**

La problématique d'urbanisme opérationnel exige une connaissance élargie de tous les phénomènes accumulateurs du bâti existant, tels que : la dégradation du cadre physique, les pratiques socio spatiaux, problèmes technique de transport, environnement, ...etc.

Cette matière vise la compréhension théorique des outils de l'urbanisme opérationnel, et approfondie les cours de l'atelier d'Urbanisme Opérationnel, le contenu de ces cours est comme suit :

1. Histoire de l'urbanisme opérationnel : (travaux de paris haussmannien,...)
2. Rénovation.
3. Restructuration.
4. Réaménagement : requalification, renouvellement, résidentialisation. Amélioration du cadre de vie.
5. Réhabilitation, Restauration, mise en valeurs.
6. la requalification
7. la reconversion

Quant aux TD, rappelons que cet enseignement s'inscrit dans un but méthodologique :

Il s'agit d'apporter aux étudiants quelques outils de l'analyse urbaine, vu sous un angle spatial, nécessaire à la compréhension d'un contexte d'intervention (le site d'implantation, le plan de la ville, le tracé des voies...), afin d'identifier et comprendre ses caractéristiques urbaines et architecturales et découvrir ses modèles et structures sous-jacents (dimensions, fonctions, distributions, systèmes constructif et esthétique).

1. l'analyse typomorphologique comme "outil" de description et de classification, de lecture et d'explication de l'espace urbain observé, afin de:

2. identifier ses caractéristiques urbaines et architecturales et découvrir ses modèles et structures sous-jacents

3. comprendre ses formes urbaines et saisir leurs genèses, en mettant en valeur la notion d'interdépendance et de relation réciproque de tous ces composants: les espaces construits (tout objet tridimensionnel), les espaces non construits (aménagés ou non) et les espaces réseaux (surface linéaire, sous terrain, aérien).

4. Les éléments à considérer au niveau du périmètre d'étude sont:

- la localisation relative, l'occupation du sol ou la consommation de l'espace (rapports entre surface, densité,...).

- L'implantation: la position relative des divers espaces entre eux il s'agit donc de composition urbaine .

L'organisation, la structure et la configuration: comprendre les principes et les modalités qui ont guidé la réalisation du modèle en question.

- l'état du cadre bâtit et les modes de construire.....

- le cas d'étude: l'exemple étudié est constitué d'un périmètre urbain délimité par des conditions particulières (quartier, lotissement, zone d'habitat,...).

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60% en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 4</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Fondamentale</b>
<b>Matière</b>	<b>Hydraulique urbaine</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>4</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

L'hydraulique urbaine traite essentiellement du problème de conception des réseaux des distributions d'eau potable et d'évacuation des eaux usées et pluviales en milieu urbain. Cette matière préconise une vue d'ensemble de l'hydraulique urbaine en fonction de l'importance de l'eau dans les activités de l'homme et de son environnement. Elle permet, en particulier, le dimensionnement des principaux éléments de systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement des agglomérations.

### **Connaissances préalables recommandées**

Climatologie, chimie, mathématiques, physique, topographie.

### **Contenu de la matière :**

#### **1-Introduction :**

Sources et natures des eaux; cycles naturel et artificiel de l'eau, eau souterraine et eau de surface. Alimentation en eau: besoins, prévisions et normes.

#### **2-Alimentation en eau potable**

Systèmes d'alimentation et ses éléments (prises d'eau, adductions, réservoirs et réseaux distribution d'eau) ainsi que leur équipement et leurs méthodes de calcul.

#### **3-Assainissement**

Évacuation des eaux usées : volumes de rejets; égouts sanitaires et pluviaux; équipement et méthodes de calcul.

Types de réseaux, conception et dimensionnement de quelques ouvrages d'assainissement urbain

Méthodologie de diagnostic du réseau d'assainissement urbain

#### **4-Les ouvrages hydrauliques**

Les barrages et les réservoirs

De quoi ils sont composés et comment fonctionnent tous ses ouvrages annexes.

Dimensionner un réservoir, une cheminée d'équilibre, une station de traitement et une station d'épuration.

#### **5-Pompes et stations de pompage**

Les pompes centrifuges et les pompes axiales et les différents couplages. Stations de pompage pour l'eau de consommation et pour les eaux usées.

#### **6-Traitement des eaux**

Evaluer l'effet des différentes substances contenues dans l'eau et préconiser les techniques adéquates de traitement.

#### **7-Epuration des eaux usées**

procédés d'épuration des eaux usées urbaines et l'élimination des boues résultantes de ces opérations.

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60 % en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 4</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Méthodologie</b>
<b>Matière</b>	<b>Télédétection</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>4</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Cette matière a pour objectif de fournir à l'étudiant les bases nécessaires afin qu'il réalise des documents cartographiques en fonction d'un ensemble de règles;

- d'acquérir des capacités de synthèse et de restitution d'un travail sous plusieurs formes (carte, photo, , traitement statistique, analyse, choix du moyen graphique, habillage cartographique et mise en page. etc. ).

### **Connaissances préalables recommandées**

Cartographie, analyse de l'espace, CAO.

### **Contenu de la matière :**

Lecture des documents cartographiques et initiation à la CAO

1- Définitions et information à extraire: relief, courbe de niveau, villes et établissement humains, réseaux hydrographique, système de projection, etc.

- 2- La photo aérienne;
- 3- L'image satellitaire de télédétection;
- 4- Initiation à la carte automatique.

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60 % en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique

<b>Semestre 4</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Méthodologie</b>
<b>Matière</b>	<b>Démographie</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>4</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Cette matière permet d'acquérir les méthodes et outils d'analyse en démographie notamment celles en relation avec la structure de la population, ses mouvement et ses projections dans le temps.

### **Connaissances préalables recommandées**

L'étudiant doit avoir acquis une bonne connaissance la structure de la population.

### **Contenu de la matière :**

1. Introduction à l'analyse démographique.
  - L'usage du chiffre et critique des sources
  - La notion de mouvement de la population
2. Les variations d' une population
  - Les différents taux: natalité, mortalité, fécondité
  - Notion d'espérance de vie
3. Mouvements migratoires
  - Introduction et définition des concepts: migration définitives, alternées, temporaires...
    - Notions de mobilité par rapport à une zone: migration totale, balance migratoire
      - Mesure de la migration nette: mouvement naturel, probabilité de suivi, le lieu de naissance
      - Les indices d'efficacité, de redistribution et de concentration d'une population.
      - Les interactions spatiales: intensité migratoire, indice de préférence
      - les modèles appliqués à l'étude des migrations.
4. Composition et structure de la population.
  - Composition par sexe, rapport de masculinité
  - Composition par âge
  - Population urbaine et population rurale
  - La composition socioprofessionnelle de la population et les grands secteurs d'activité.
5. Les perspectives démographiques.
  - Par sexe et par âge
  - Indices perspectifs de mortalité ou de suivi par âge
  - Calcul des effectifs des survivants sans ou avant migration
  - Perspectives de naissance selon l'âge de la mère
  - Perspectives par âge et par sexe dans l'espace.

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60 % en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique

<b>Semestre 4</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Méthodologie</b>
<b>Matière</b>	<b>Dessin assisté par ordinateur DAO</b>
<b>Coefficient</b>	<b>1</b>
<b>Crédit</b>	<b>1</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

L'objectif principal de cette matière est d'apprendre aux étudiants à maîtriser les outils et commandes de base nécessaires pour la création de dessins 2D professionnels, grâce à l'apprentissage des fonctions essentielles du logiciel de dessin.

### **Connaissances préalables recommandées**

- initier une culture numérique
- maîtrise d'outils facilitant la production des pièces graphiques du projet.
- donner des possibilités de manipulations diverses en 2D et en 3D, donnant l'accès aux vérifications rapides pour des choix conceptuels.

### **Contenu de la matière :**

#### **1. la visualisation :**

- commandes « zoom » de visualisation du dessin.
- commande « pan ».

#### **2. travailler avec les calques :**

- description et avantages des calques ou couches « layers ».
- création et gestion des calques
- gestion des propriétés d'objets « properties »

#### **3. habillage :**

- les hachures et dégradés.
- la cotation.
- le texte.
- les tableaux.
- les références externes.

#### **4. information d'un dessin :**

- informations sur un objet « list ».
- distance entre 2 points « distance ».
- calcul de surface « area ».

#### **5. les blocs :**

- qu'est-ce qu'un bloc « block » ?
- création d'un bloc.
- insertion d'un bloc.

#### **6. l'impression et la mise en page :**

- mise en page et impression par l'assistant

**Mode d'évaluation :** 100% en continu.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique

<b>Semestre 4</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Transversale</b>
<b>Matière</b>	<b>Climatologie</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>2</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

La matière de climatologie propose l'étude des états de l'atmosphère comme composants déterminants dans les aménagements urbains.

Les aspects de l'environnement urbain : température, régime pluviométrique, les variations dans l'espace et le temps dans aléas climatiques forment un des éléments moyens dans la gestion des villes.

### **Connaissances préalables recommandées**

L'étudiant doit avoir des notions de base en physique, météorologique, géographie climatique et une connaissance en statistique

### **Contenu de la matière :**

#### **1- Notion de l'échange de chaleur et distribution générale des températures**

- Rythme des saisons
- Distribution générale des températures à la surface
- Bilans d'énergie et équilibres de rayonnements

#### **2- L'eau atmosphérique**

- La structure saturante de la vapeur d'eau
- Les structures mangeuses
- Mécanisme de la précipitation

#### **3- bilans hydriques dans l'atmosphère**

- L'évaporation et l'évapotranspiration dans les bilans thermiques
- L'eau précipitable

#### **4- classification des précipitations**

- Pluie orographique
- Pluie cyclonique
- Pluie de convection

#### **5- Moyens d'évaluation des précipitations**

- Réseau pluviométrique de mesure et d'exploitation
- Utilisation des données climatiques dans les projets urbains

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60 % en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique

<b>Semestre 4</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Découverte</b>
<b>Matière</b>	<b>Ecologie urbaine</b>
<b>Coefficient</b>	<b>1</b>
<b>Crédit</b>	<b>1</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

- Donner aux étudiants des connaissances de base, sur les thèmes de l'environnement urbain et leur mise en application dans le cadre des études urbaines.
- Sensibiliser l'étudiant aux problèmes de l'environnement urbain.

### **Connaissances préalables recommandées**

Aménagement, Chimie et VRD

### **Contenu de la matière :**

Les enseignements de cette matière s'articulent autour des thèmes suivants:

1- introduction générale sur l'environnement, l'écologie urbaine, la pollution, risques, biodiversité urbaine, les énergies renouvelables, le développement durable, etc.

2- la ville et ses enjeux.

3 - les composantes du paysage urbain.

4- l'environnement urbain: ses composantes, ses aspects, ses enjeux environnementaux;

5- les impacts:

6- pollution et nuisances urbaines: aspect, nature et source, risques majeurs;

7- le développement urbain durable:

    - ses objectifs, ses indicateurs clés, ses principes, ses acteurs et ses techniques, etc.;

    - outils de l'ingénierie écologique et de l'environnement;

    - l'approche écologique dans la planification et la conception urbaine.

8- la qualité environnementale des quartiers et des bâtiments:

    - la haute qualité environnementale (HQE);

    - la performance environnementale (indicateurs, actions, agrégation);

    - la maintenance et la réhabilitation environnementale;

    - l'éco- quartier: composantes et principes d'aménagement.

9- gestion des déchets :

1- déchets urbains solides

2- classification des déchets solides.

3- types et quantités des déchets solides

4- collecte et transport des déchets solides

5- décharge contrôlée

    • généralités sur la décharge contrôlée

    • bases de la planification et choix du site

    • aménagements fixes des décharges contrôlées

    • captage et élimination des eaux

    • collecte du gaz de décharge

    • exploitation

- gestion et contrôle
- application pratique : implantation, aménagement et exploitation d 'une décharge
  - \* aspects administratifs
  - \* aspects technique
  - \* aspects opérationnels
- valorisation du site enfin d'exploitation
- réaménagement des décharges enfin d'exploitation

## **5- traitement des déchets solides urbains**

### **6-cadre réglementaire des déchets**

1. définition du déchet
2. textes relatifs aux déchets
  - 2.1 Réglementation applicable
    - 2.1.1 Textes cadres sur les déchets
    - 2.1.2 Réglementations spécifiques
  - 2.2 Obligations pesant sur la production de déchets
    - 2.2.1 Obligation de veiller à une élimination conforme
    - 2.2.2 Obligation d'information
  - 2.3 Obligations dérivant des transferts
  - 2.4 Obligation pesant sur l'élimination des déchets
    - 2.4.1 mise en décharge
    - 2.4.2 Incinération
3. le traitement fiscal des déchets

### **b- gestion des déchets liquides urbains**

#### **1- généralités sur les eaux usées**

- les eaux usées
- origines des eaux usées
- composition des eaux usées
- quantités des eaux usées
- impact des eaux usées sur l'environnement

#### **2-traitement des eaux usées**

- détermination de degré de traitement
- choix de site d'une station de traitement
- choix de méthodes de traitement
- les procédés de traitement

#### **3-la réutilisation des eaux usées**

- valeur des eaux usées
- condition de réutilisation des eaux usées
- domaines de réutilisation des eaux usées

**Mode d'évaluation :** 100% en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique

<b>Semestre 5</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Fondamentale</b>
<b>Matière</b>	<b>Atelier 05 : Instruments d'urbanisme en Algérie</b>
<b>Coefficient</b>	<b>4</b>
<b>Crédit</b>	<b>8</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Maîtrise des instruments d'urbanisme : PDAU et POS

### **Connaissances préalables recommandées**

- les principes de la représentation graphiques et de la cartographie.
- outil informatique (tableur et de dessin...);
- des notions sur les pratiques spatiales, l'environnement urbain, etc.
- les principes de la représentation graphiques et de la cartographie.
- outil informatique (tableur et de dessin...);
- des notions sur les pratiques spatiales, l'environnement urbain, etc.
- des notions de règlementation et de législation.

### **Contenu de la matière :**

Cet atelier est structuré comme suit :

- 1- Analyse.
- 2- Quantification et programmation.
- 3- Aménagement.
- 4- Règlement.
- 5- Intervention

**Mode d'évaluation :** 100 % en continu.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 5</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Fondamentale</b>
<b>Matière</b>	<b>Gestion des villes</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>4</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Les étudiants en gestion des villes doivent impérativement comprendre la ville , sa structure, ses équipements et ses services urbains.

### **Connaissances préalables recommandées**

L'étudiant doit avoir acquis une bonne connaissance en planification et modes de gestion des services publics.

### **Contenu de la matière :**

- Historique.
- Gestion territoriale.
- Gestion administrative.
- Gestion du logement.
- Gestion des équipements.
- AUDIT urbain.

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60 % en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 5</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Fondamentale</b>
<b>Matière</b>	<b>Trafic urbain</b>
<b>Coefficient</b>	<b>3</b>
<b>Crédit</b>	<b>6</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

L'objectif de ce cours est d'acquérir une connaissance des concepts et enjeux de la mobilité ainsi qu'une maîtrise des interactions entre systèmes de transports et développement territorial

### **Connaissances préalables recommandées**

Analyse urbaine, topographie, mathématiques, écologie urbaine.

### **Contenu de la matière :**

#### **1- Généralités sur le transport urbain**

- 1- Définitions
- 2- Importance transport dans la vie urbaine
- 3- Transports et sociétés urbaines (considérations historiques)

#### **2-Le transport urbain dans la ville**

1. Les déplacements dans la ville
2. Motifs de déplacement
3. Classement des courants de circulation
  - o circulation locale (au sein d'un quartier);
  - o circulation à grand trafic (circuit professionnel) ;
  - o circulation économique;
  - o circulation touristique (de loisirs);
  - o circulation de masse (manifestations populaires et sportives).

#### **3- Les moyens de circulation**

#### **4- Types du transport urbain**

- Transport des personnes
- Transport des produits et des marchandises
- Transport des informations
- Etude d'exemples.

#### **5-Les études relatives au transport urbain**

Etudes géographiques ;

Distribution géographique des déplacements;

Tracés des rues et formes urbaines;

Affectation du sol et transport urbain;

Etudes planificatrices ;

Détermination de la demande globale des déplacements dans la ville;

Le choix des moyens du transport ;

Les types de décision dans le transport urbain ;

Etudes Techniques: génie du transport et de la circulation ;

## 6-Analyse problématique du transport urbain

- a. L'aspect économique et financier
  - le coût en espace (consommation spatiale)
    - des équipements du trafic urbain
    - de la voirie
  - le coût en investissement
    - étude et réalisation des équipements et travaux routiers urbains
    - les entretiens de la voirie et des véhicules
    - les différentes administrations
  - tarification:
    - stationnement
    - transport en commun
    - la circulation automobile.
  - Etude de cas
- 
- b. L'aspect législatif et décisionnel
    - transport et politique de la ville
    - la réglementation;
    - la gestion du transport;
    - la fiscalité
  - c. L'aspect environnemental
    - sécurité routière
    - les incidences des véhicules motorisés sur l'environnement

## 7-Etude (proposition) d'un projet de déplacement

Il s'agit d'un plan du transport et circulation, qui comprend les étapes suivantes :

- Etude des mobilités des citadins et de la distribution géographique de leurs déplacements (origine et destination)
- Détermination des motifs des déplacements
- Etudes du choix des moyens des transports
- Le choix d'un réseau futur
- La gestion du réseau
- Analyse économique (de rentabilité), environnementale des nouveaux réseaux proposés.

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60 % en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 05</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Méthodologie</b>
<b>Matière</b>	<b>Méthodologie de recherche</b>
<b>Coefficient</b>	<b>1</b>
<b>Crédit</b>	<b>1</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Méthodes de recherche et processus conduisant à la formulation de problématiques, supposer des hypothèses, structurer et rédiger un mémoire de fin d'études.

### **Connaissances préalables recommandées**

Avoir un bon esprit d'analyse de synthèse.

### **Contenu de la matière :**

Il est prévu la préparation d'un projet par l'étudiant intégré dans l'équipe de recherche. Ce projet expose le thème du mémoire, la problématique, le relevé documentaire, le cadre théorique et la méthodologie de recherche. Le projet formulé par l'étudiant concerne la pertinence du choix du sujet en fonction d'une question relative à des aspects fondamentaux du projet urbain en termes des formes, d'échelles et d'acteurs.

Au cours du quatrième semestre, des rencontres d'accompagnement ont eu lieu périodiquement entre étudiants et enseignants pour la réalisation du mémoire de recherche, après l'acquisition des cours suivants :

#### **1- Les Approches scientifiques**

- Qualitatives.
- quantitatives.
- Les méthodes types :
  - méthodes expérimentales.
  - méthodes d'enquêtes.
  - méthodes historiques.

#### **2- Les techniques et les moyens de recherches**

- l'échantillonnage.
- observation scientifique.
- le questionnaire.
- l'entrevue.
- l'expérimentation.
- la comparaison.
- Exemples (cas concrets).

### **3 - Les communications écrites (les rédactions administratives)**

- les formes que prennent les communications écrites:

- le compte rendu.
- le procès- verbal.
- le rapport.
- la lettre.
- la note.
- L'imprimé.

- Des exercices d'application pour chaque forme.

### **4 - Mémoire et rapport de stage**

-Le choix d'un thème de recherche

- La problématique;
- Les hypothèses de travail
- la collecte des données et l'utilisation des différentes techniques;
- l'analyse et l'interprétation (préparation des données, leur mise en forme et leur transfert).
- la rédaction finale et la mise en forme du mémoire.

-les caractéristiques de la rédaction du mémoire (ou du rapport):

- l'élaboration d'un plan;
- le choix du style
- l'objectivité;
- la simplicité;
- la clarté;
- la précision.

**Mode d'évaluation :** 100 % en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique

<b>Semestre 05</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Méthodologie</b>
<b>Matière</b>	<b>Système d'information géographique (SIG)</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>4</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Cette matière a pour objectif d'apporter à l'étudiant des notions de base lui permettant de traduire ses données cartographique à l'aide de logiciel bien spécifique au domaine de la cartographie

### **Connaissances préalables recommandées**

L'étudiant doit avoir une bonne base en informatique.

### **Contenu de la matière :**

Logiciel recommandé MapInfo ou Arcgis :

#### **I. Bases du MapInfo ou Arcgis**

- a. la notion de Table.
- b. La notion de bases de données.
- c. Les bases de données géographiques.
- d. Interface du MapInfo ou Arcgis
- e. Les barres d'outils.
- f. Les fenêtres ancrées.
- g. Les fenêtres flottantes.

#### **II. Gestionnaires des couches**

- a. Organiser la pile des couches.
- b. Organiser les caractéristiques des couches.

#### **III. Créer / Modifier des données graphiques**

- a. Supprimer un objet.
- b. Créer un objet.
- c. La couche dessin.
- d. Modifier la géométrie du dessin.

#### **IV. Utilisation des symboles**

- a. Les symboles surfaciques
- b. Les symboles ponctuels
- c. Les symboles linéaires

#### **V. Mise en page**

#### **VI. Exemple d'analyse spatiale.**

**Mode d'évaluation :** 100 % en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 05</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Méthodologie</b>
<b>Matière</b>	<b>Risques urbains</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>4</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Réagir face aux phénomènes et risques naturels qui peuvent atteindre son milieu urbain ainsi que les mesures de prévention et de gestion de ces risques.

### **Connaissances préalables recommandées**

Géomorphologie, climatologie, télédétection, géologie, ouvrages d'art, mécanique des sols

### **Contenu de la matière :**

#### **Introduction.**

#### **Méthodologie générale d'analyse du risque.**

- Risques naturels liés aux phénomènes atmosphériques.
- Risques naturels et phénomènes atmosphériques
- Risques naturels et variabilité climatique
- Risques naturels relatifs à la dégradation des terres.

#### **Désertification**

- Erosion
- Risques naturels liés aux phénomènes atmosphériques
- Risques naturels et phénomènes atmosphériques
- Risques naturels et variabilité climatique
- Risques hydrologiques

#### **Inondations**

- Flux boueux et surexploitation des nappes aquifères
- Risques géodynamiques
- Risques sismiques

#### **Volcanisme**

- Mouvements ou glissements de terrain
- Eboulements
- Avalanches

#### **Risques karstiques**

- Risques naturels en milieu côtier
- Erosion littorale
- Protection des installations portuaires

#### **Interactions air/mer**

- Intrusion des eaux salées
- Impact du changement climatique
- Mangroves
- Tsunami

### **Risques de la circulation urbaine**

- Impact sécuritaire de la circulation urbaine
- Mesures de prévention et de gestion
- Urbanisation dans les zones à risques
- Les zones sismiques
- Les zones inondables
- Zones exposées au vent

### **Utilisation des données dans la prise de décision et dans les choix politiques**

- Réduction des risques d'occurrence et/ou des effets (prévention/mitigation)
- Prise en compte des perceptions des communautés concernées, information, sensibilisation, éducation
- Alerte précoce (forme de l'information, média de transmission et capacité à réagir)

### **Plan d'urgence et gestion des situations de crise**

- Gestion des situations post-crise et évaluation.

**Risques majeurs** : analyse, prévention, gestion

**Aide à la décision** : méthodes d'analyse multicritères

**Atelier de travail** : analyses de cas et mises en situation

**Mode d'évaluation** : 40% en continu et 60 % en examen.

**Références bibliographiques** : A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 05</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Transversale</b>
<b>Matière</b>	<b>Espaces verts</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>2</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

- Bénéficier d'un savoir sur les espaces verts et leur impact sur l'environnement, particulièrement urbain;
- Appréhender les différents paramètres nécessaires à l'aménagement, la conception et la réalisation des espaces verts;
- Analyser et diagnostiquer l'état des espaces verts dans les milieux urbains;
- Définir les besoins des populations urbaines en matière d'espaces verts.

### **Connaissances préalables recommandées**

Cartographie, topographie, dessin technique

### **Contenu de la matière :**

Les cours de cette matière s'articulent autour des points suivants:

#### **1) Introduction générale**

- historique des espaces verts
- rôle des espaces verts

#### **2) Les types d'espaces verts**

- classification selon le site
- classification selon l'utilisation et l'utilisateur

#### **3) Conception des espaces verts**

-les facteurs influençant la conception des espaces verts

-les modes de conception

- la conception régulière
- la conception naturelle
- la conception commune
- la conception contemporaine

-les éléments de conception et d'organisation des espaces verts

-les bases de conception et de planification des espaces verts

-organisation des couleurs

-principes de conception des paysages

#### **4) Les normes et les mesures de plantation dans le milieu urbain**

- détermination de l'utilisation
- connaissance de milieu environnemental

**5) Les étapes de plantation dans les villes**

**6) Les pépinières**

- définition de la pépinière
- l'objectif des pépinières
- les différents types des pépinières
- les conditions générales de plantation des pépinières
- les étapes exécutives de plantation des pépinières
- les équipements fondamentaux des pépinières
- les milieux et les mélanges favorables pour la multiplication et la croissance des végétaux dans les pépinières
- les opérations agricoles exercées dans les pépinières
- les méthodes de multiplication des végétaux utilisées dans les pépinières
- les contraintes de plantation des pépinières

**7) Gestion et entretien des espaces verts**

- la gestion
- l'entretien

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60 % en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 05</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Découverte</b>
<b>Matière</b>	<b>Sorties sur terrain</b>
<b>Coefficient</b>	<b>1</b>
<b>Crédit</b>	<b>1</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

La filière GTU est une spécialité qui se comprend et s'exerce sur le terrain. C'est pourquoi la ville (Biskra, Sétif, Batna, ou Constantine, etc.) représente un cas d'étude d'une spécificité exemplaire sur le plan projet urbain, aussi bien sur le plan urbanistique, architectural.

Donc un travail sur terrain s'accorde avec l'objectif des matières Atelier 5 et urbanisme opérationnel et gestion des villes. L'étudiant a la possibilité de voir et d'analyser le fonctionnement et la gestion d'une ville à travers toute composante de système urbain sur un espace réel.

### **Connaissances préalables recommandées**

Urbanisme et gestion des villes.

### **Contenu de la matière :**

#### **1. Vérifier l'état des lieux :**

Topographie.

Structure viaires.

Réseaux

Servitude.

Tissu urbain : composition et typo morphologie

Périurbanisation.

#### **2. Analyse descriptive de voisinage :** Bâties, espaces verts, espaces de jeux pour enfants et environnement.

Choix des projets selon les POS proposé.

Choix des sites, selon les directives des PDAU.

**Mode d'évaluation :** 100% en continu avec élaboration d'un compte rendu.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 06</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Fondamentale</b>
<b>Matière</b>	<b>Atelier 06 : Mémoire de fin d'études - MFE</b>
<b>Coefficient</b>	<b>9</b>
<b>Crédit</b>	<b>18</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

La présentation d'un projet final permettra à l'étudiant de mettre en évidence les connaissances théoriques et pratiques acquises durant sa formation en Licence, mais aussi, d'avoir un esprit d'analyse, de synthèse et de travail en groupe et de communiquer avec les partenaires.

### **Connaissances préalables recommandées**

- Des connaissances concernant les techniques urbaines, le projet urbain;
- La maîtrise de l'analyse urbaine et des principes de la projection urbaines;

### **Contenu de la matière :**

#### **Préparation d'un Projet de Fin d'Etudes:**

L'établissement d'un projet urbain :

- a- soit, l'élaboration d'un projet d'aménagement, de conception et de calcul (en intégrant les VRD), dans le cas d'un terrain libre. L'exemple d'aménagement d'un lotissement, ou d'un POS, etc.
- b- soit, l'étude d'une problématique urbaine concrète, dans le cas d'un terrain aménagé ou construit. L'exemple d'une opération d'urbanisme réglementaire et opérationnel (amélioration urbaine, réhabilitation, restructuration, etc.) en accentuant l'étude dans ce cas sur les réseaux et les techniques urbaines.

**Mode d'évaluation :** 100% en continu avec évaluation d'un mémoire de fin d'études.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 06</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Méthodologie</b>
<b>Matière</b>	<b>Management</b>
<b>Coefficient</b>	<b>4</b>
<b>Crédit</b>	<b>9</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

- Initiation au management du projet.

### **Connaissances préalables recommandées**

Economie urbaine, gestion des villes, législation urbaine, gouvernance.

### **Contenu de la matière :**

#### **1. Rôles et diversité des entreprises**

- 1.1 Diversité des natures de l'entreprise de BTP
- 1.2 Diversité des rôles de l'entreprise BTP
- 1.3 Éléments spécifiques. Unités de production
- 1.4 Entreprise générale et sous-traitants
- 1.5 Entreprise intégrée polyvalente
- 1.6 Dimension de l'entreprise. PME. Agences. Filiales
- 1.7 Entreprises à vocation internationale

#### **2. Services et organisation de l'entreprise**

- 2.1 Services opérationnels
- 2.2 Services fonctionnels

#### **3. Gestion de l'entreprise**

- 3.1 Ressources humaines
- 3.2 Recherche d'affaires
- 3.3 Gestion de contrats
- 3.4 Prévisions d'exploitation
- 3.5 Comptabilité
- 3.6 Service financier
- 3.7 Assistance juridique
- 3.8 Outil informatique

#### **4. Direction de l'entreprise**

- 4.1 Choix et gestion des responsables
- 4.2 Motivation. Intéressement
- 4.3 Règles de délégation
- 4.4 Direction technique
- 4.5 Contrôle de gestion
- 4.6 Investissements
- 4.7 Stratégies et projets d'entreprise
- 4.8 Communication

## **5. Cas des agences**

- 5.1 Types d'agences
- 5.2 Degrés d'indépendance et de responsabilité
- 5.3 Organisation et gestion
- 5.4 Avantages et inconvénients des agences
- 5.5 L'agence en entreprise routière

## **6. Services publics**

- 6.1 Historique des services publics urbains
- 6.2 Modes de gestion
- 6.3 Gestion de proximité
- 6.4 Les schémas guides des services publics
- 6.5 Plan de gestion des espaces verts : analyse, critique, perspectives
- 6.6 Plan de gestion des transports collectifs : analyse, critique, perspectives
- 6.7 Plan de gestion des déchets : analyse, critique, perspectives
- 6.8 Plan de gestion des vrd : analyse, critique, perspectives
- 6.9 L'organisation des services publics locaux en réseaux
- 6.10 e-gouvernance

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60 % en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 06</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Transversale</b>
<b>Matière</b>	<b>Marchés publics</b>
<b>Coefficient</b>	<b>2</b>
<b>Crédit</b>	<b>2</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

L'objectif principal est de faire comprendre aux étudiants les notions et contenu des marchés publics selon la législation algérienne.

### **Connaissances préalables recommandées**

Économie urbaine, législation urbaine, planification urbaine.

### **Contenu de la matière :**

#### **1-LES PARTENAIRES :**

- Le maître d'ouvrage
- Le maître d'œuvre
- L'entrepreneur
- Les autres intervenants (sous-traitants)

#### **2-OBJET ET PRIX DES MARCHES :**

- Les catégories des marchés
- Les bordereaux des prix unitaires

#### **3-LES PROCEDURES DE SELECTION :**

- Les règles de publicité
- Les modes de sélection

#### **4-LES FORMES PARTICULIERES DE MARCHE :**

#### **5-LES PIECES CONTRACTUELLES :**

- Les pièces constitutives
- Les pièces postérieures (avenants, etc. ...)
- L'ordre de service

#### **6- LES GARANTIES :**

- La caution
- La retenue de garantie
- Les modalités de restitution ou de libération

#### **7- LES MODALITES DE PAIEMENT :**

- La détermination des quantités
- Le décompte mensuel. Les acomptes et avances
- Le décompte final et le décompte général

**8-MODIFICATIONS EN COURS D'EXECUTION :**

- Actualisation des prix
- Variation dans la masse
- Changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrages

**9-DELAI ET RECEPTION :**

- Délai d'exécution, pénalités et primes
- Réception des travaux
- Délai de garantie

**10-RESILIATION :**

- Les différents cas de résiliation.

**Mode d'évaluation :** 40% en continu et 60 % en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.

<b>Semestre 06</b>	
<b>Unité d'enseignement</b>	<b>UE. Découverte</b>
<b>Matière</b>	<b>Ethique et déontologie</b>
<b>Coefficient</b>	<b>1</b>
<b>Crédit</b>	<b>1</b>

### **Objectifs de l'enseignement**

Aider l'étudiant à se familiariser avec l'ensemble des principes et règles éthiques qui gèrent et guident toutes les activités et déterminent les devoirs exigibles par les professionnels dans l'accomplissement de leur activité. Il s'agit d'informer et sensibiliser l'étudiant du risque de la corruption et le pousser à contribuer à la lutte contre celle-ci.

### **Connaissances préalables recommandées**

Législation et réglementation urbaines

### **Contenu de la matière :**

#### **A- Déontologie**

- 1- Définitions
- 2- Règles
- 3- Conduite professionnelle
- 4- Exemples de code de déontologie
- 5- Protection des données personnelles et nouvelles technologies de l'information et de la communication
- 6- Les métiers au regard de l'éthique et des enjeux sociétaux

#### **B- Corruption**

- 1- Définitions
- 2- Les types de corruption
- 3- Les manifestations de la corruption administrative et financière
- 4- les raisons de la corruption administrative et financière
- 5- Les effets de la corruption administrative et financière
- 6- La lutte contre la corruption par les organismes et les organisations locales et internationales
- 7- Méthodes de traitement et moyens de lutter contre le phénomène de la corruption
- 8- Modèles de l'expérience de certains pays dans la lutte contre la corruption

**Mode d'évaluation :** 100% en examen.

**Références bibliographiques :** A déterminer par l'équipe pédagogique.