

Il a été décidé lors de la réunion des experts de la Filière Gestion et Techniques Urbaines de maintenir les principales « options » en cours d'application. Ce choix est motivé par le fait que ces options orientent vers des spécialisations qui trouvent des échos favorables dans le champ de l'employabilité.

Les quatre Thématiques sont :

1. Risques urbains et résilience :
2. Transport et mobilité urbaine
3. Gestion des réseaux urbains
4. Techniques urbaines et Eco-gestion

Ainsi, pour unifier et harmoniser la formation, quatre Thématiques ont été définies. Ce terme a été adopté en lieu et place de spécialité qui tend à diluer les objectifs pédagogiques et les compétences vers des « formations » connexes.

Les matières renvoyant aux Thématiques ne concerneront que les Unités d'Enseignement Fondamentale sur les semestres 1, 2 et 3. Aussi, deux Unités d'Enseignement Fondamentale par semestre regrouperont les différents cours et Ateliers. Ces derniers seront repartis et désignés par leurs objectifs pédagogiques communs, c'est-à-dire les compétences appelées à être acquises au terme de la formation au-delà des Thématiques.

### **MATIERE1 ; ATELIER**

Objectifs : Il s'agit d'un accompagnement pédagogique où l'apprenant développe ses approches, choisit des méthodes et des outils pour faire face à des situations complexes. Cette forme d'apprentissage directe permet aussi d'expérimenter ses outils d'analyses, d'élaborer des diagnostics. Cet accompagnement se soldera par l'élaboration d'un mémoire et d'un projet comme support de démonstration de capacités, d'aptitudes et de compétences à mobiliser face à des situations concrètes.

### **MATIERE 2 : Notions de base**

Les cours porteront sur les notions de base, les rappels et les formes élémentaires en rapport avec la Thématique. Il s'agit d'aider l'apprenant à identifier les portées et les profondeurs du champ des savoirs de la Thématique.

### **MATIERE 3 : Outils et méthodes**

Les objectifs pédagogiques privilégient l'initiation et la maîtrise de l'outillage conceptuelle, méthodologique ou logistique approprié pour l'établissement de diagnostics en rapport avec la Thématique (par la pratique, l'exploration, l'analyse).

### **MATIERE 4 : Cours d'appui à la formation**

Il s'agit de cours ou de séminaires dont les chapitres portent sur des notions, des connaissances et des savoirs complémentaires permettant à l'apprenant d'approfondir ses connaissances théoriques et pratiques dans le champ de la Thématique.

## NOTE EXPLICATIVE DES THÉMATIQUES

### Thématique 1 : *Risques urbains et résilience* :

#### Descriptif:

La plus part des villes algériennes, comme leurs similaires dans le monde, sont souvent exposées aux différents types de risques. Non seulement, elles sont de plus en plus confrontées aux risques naturels : inondations, ensablement, érosion,..., mais elles sont devenues sources de gênes spécifiques d'un environnement entièrement construit et générateur de risques technologiques : productions de déchets, pollutions atmosphérique, destruction des espace verts, prolifération des problèmes sanitaires, consommation de ressource d'énergie,...

La portée de la thématique a pour objectif :

- Allier les connaissances en science de la terre (hydrologie, géomorphologie, climatologie), en science sociale et technique.
- Appréhender les risques majeurs en tant qu'aléa à travers des approches techniques, scientifiques, sociales et économiques.
- Formation des étudiants aux démarches professionnelles .

#### Objectifs pédagogiques de l'apprentissage

L'objectif de cette Thématique est de donner aux étudiants les connaissances pluridisciplinaires indispensables dans le domaine des risques et risques majeurs en milieu urbain et d'appréhender un urbanisme résilient, d'un côté, et d'ouvrir quelques pistes de réflexion sur la mise en pratique des règles de prévention des risques majeurs et de gestion des catastrophes dans le cadre de développement durable, édictées, aussi bien, par la réglementation en vigueur, que par les recommandations des institutions internationales.

1. Former des gestionnaires du risque au sein des collectivités locales et territoriales.
2. Former des professionnels polyvalents dans le domaine des risques majeurs en milieu urbain.
3. Dispenser les connaissances théoriques, pratiques et technologiques de gestion des risques naturels
4. Permettre à l'étudiant de préparer le master académique dans de bonnes conditions.

#### Thématiques à traiter

Les thématiques à traiter dans cette coloration sont:

- les types de risques naturels et leur gestion
- la gestion des risques naturels et aménagement urbain
- planification urbaine et gestion des risques naturels
- Application de la géomantique aux risques majeurs en milieu urbain.

## **Thématique 2 : *Transport et mobilité urbaine***

- **Descriptif ;**

Cet enseignement est porté sur les problématiques des transports et de la mobilité qui surgissent dans les villes ou zones urbaines. Les transports en milieu urbain sont des facteurs de liaison, des moyens de contact et de mise en relation. Ils sont également, des vecteurs d'échange socioéconomiques et d'intégration sociale. Par conséquent, cet enseignement englobe toutes les questions relatives à la planification, à la conception et à la gestion du trafic dans les milieux urbains. Du fait que la mobilité dans les villes est présentement un enjeu majeur qui doit impérativement être pris en charge dans toutes les politiques publiques et urbaines, la spécialité, dite aussi thématique, s'impose d'elle-même. Les futurs diplômés posséderont une formation qu'ils leur permettraient d'avoir des connaissances et des acquis pour pouvoir amorcer des démarches judicieuses pour apporter des solutions pertinentes aux problématiques urbaines ayant un impact sur les transports urbains, tous types confondus

- **Objectifs pédagogique de l'apprentissage (Compétences visées) ;**

La réglementation relative au système des transports terrestres précise que ce dernier doit viser notamment à rendre effective la satisfaction des besoins des citoyens en matière de transport dans les conditions les plus avantageuses pour la collectivité nationale et pour les usagers en terme de sécurité, de disponibilité de moyens de transport, de coût, de prix et de qualité de service. A cet effet, l'objectif de cette Thématique est de préparer des diplômés à la pluridisciplinarité dans la gestion et l'ingénierie des systèmes des transports urbains, en concevant, gérant et contrôlant tous types de transports, de mobilité et de déplacements en milieu urbains. Elle met l'accent, dans la première année, sur une approche pluridisciplinaire globale des trafics urbains, et sur des travaux personnels de recherche, des sorties de terrain et des stages, dans la deuxième année.

- **Thématiques à traiter :**

Globalement, les thématiques à traiter tout au long de la formation porteront sur les questions du transport et mobilité dans les milieux urbains, sans toute fois négliger leur impact sur l'environnement. Les thématiques s'articuleront essentiellement autour de :

- L'analyse des enjeux de l'interface entre transport et aménagement urbain ;
- L'étude de l'interrelation entre le milieu urbain, la mobilité et la vie quotidienne.
- La gestion des différentes facettes du système des transports urbains locaux ;
- L'impact des transports urbains sur le développement des villes ;
- L'impact de tout type de transports sur l'environnement urbain ;
- L'établissement des plans de transport et circulation PTC pour chaque ville ;

### **Thématique 3 : *Gestion des réseaux urbains***

- **Descriptif ;**

Cet enseignement est porté sur la problématique de l'exploitation et la gestion des réseaux urbains. Le vieillissement et une gestion médiocre des réseaux urbains posent un réel problème en Algérie. Outre les enjeux économiques, la perte de performance du parc voirie, des conduites principales d'eau potables, des collecteurs d'évacuation des eaux usées et pluviales et des ouvrages associés, ces problèmes impliquent également des enjeux techniques et environnementaux. Cet enseignement permet de former un spécialiste capable, à travers les opérations de suivi, surveillance et l'utilisation de modèle de gestion à améliorer la fonctionnalité, de caractériser les risques et les fragilités, d'optimiser les coûts et d'augmenter la durée de vie des réseaux urbains.

- **Objectifs pédagogique de l'apprentissage**

Former des spécialistes en gestion des réseaux urbains, capables de traiter les problèmes techniques de gestion des réseaux urbains.

- Gérer les interventions sur les réseaux urbains.
- Gérer les infrastructures et services des réseaux urbains.
- Planifier les opérations de surveillance des travaux.
- Planifier, estimer et faire le suivi des coûts des opérations d'exploitation d'entretien et de réhabilitation
- Rechercher et développer de produits ou de nouveaux procédés;
- Planifier les opérations de surveillance des travaux;

- **Thématiques à traiter.**

- Gestion, exploitation et réhabilitation du réseau de voirie urbaine.
- Gestion, exploitation et réhabilitation du réseau d'eau potable.
- Gestion, exploitation et réhabilitation du réseau d'assainissement urbain.
- Gestion, exploitation et réhabilitation des ouvrages associés de voirie, de traitement et épuration des eaux urbaines.

## **Thématique 4 : Techniques urbaines et Eco- gestion**

- **Descriptif :**

Cet enseignement est porté sur les problématiques environnementales qui surgissent dans les zones urbaines. Il englobe toutes questions de gestion dans un cadre écologique. Du fait que la préservation de l'environnement des villes est présentement un enjeu majeur qui doit impérativement être pris en compte dans toute politique de gestion urbaine, la spécialité ou autrement dit la Thématique s'impose d'elle-même. Les futurs diplômés posséderont une formation qu'ils leur permettraient d'avoir des connaissances et des acquis pour pouvoir amorcer des démarches judicieuses pour apporter des solutions pertinentes aux problématiques urbaines ayant une sensibilité écologique.

- **Objectifs pédagogiques de l'apprentissage (Compétences visées)**

L'objectif principal de cette Thématique d'enseignement est de mener l'étudiant vers une maîtrise des techniques de gestion des secteurs urbains composant la ville, et ce, dans une optique écologique, en lui inculquant les principes et les fondamentaux de la spécialité. Pour ce faire, l'étudiant doit au préalable posséder des connaissances et des notions de base qui s'articulent autour des techniques d'aménagement et d'urbanisme voire des fondements de préservation de l'environnement. Ce pré requis aidera l'étudiant à mettre en pratique ses idées et les enseignements de la Thématique , à traiter les problématiques liées à l'environnement dans les zones d'études choisies.

- **Thématiques à traiter (en mémoire, projet ; 5 exemples max)**

Globalement, les thématiques à traiter tout au long de la formation porteront sur les questions écologiques et environnementales en milieu urbain. Toutefois, ces thématiques s'articuleront essentiellement autour de :

- La gestion des déchets urbains ;
- Environnement urbain et cadre de vie ;
- La préservation des ressources et énergies renouvelables ;
- Villes durables et éco quartiers ;
- Développement durable et aménagements urbains (HQE, trame verte et bleue) ;
- Éco conception.

# ORGANISATION DE LA FORMATION MASTER GU

1ère année

2ème année

Semestre 1

Semestre 2

Semestre 3

Semestre 4

**UE Fondamentale 01**

- \* Atelier 1
- \* Notions et connaissances de base NCB 1
- \* Outils et méthodes 1

**UE Fondamentale 02**

- \* Cours 1 d'appui à la formation 1
- \* Cours 2 d'appui à la formation 1

**UE Méthodologie**

- \* Initiation à la recherche 1
- \* Géomatique appliquée 1

**UE Découverte**

- \* Stratégie législation normalisation
- \* Langue 1 Terminologie générale

**UE Fondamentale 01**

- \* Atelier 2
- \* Notions et connaissances de base NCB 2

**UE Fondamentale 02**

- \* Outils et méthodes 2
- \* Cours d'appui à la formation 2

**UE Méthodologie**

- \* Initiation à la recherche 2
- \* Géomatique appliquée 2

**UE Découverte**

- \* MANAGEMENT DES PROJETS
- \* Langue 2 Terminologie des techniques urbaines

**UE Fondamentale 01**

- \* Atelier 3
- \* Notions et connaissances de base NCB 3
- \* Outils et méthodes

**UE Fondamentale 02**

- \* Cours 1 d'appui à la formation 3
- \* Cours 2 d'appui à la formation 3

**UE Méthodologie**

- \* Économie urbaine
- \* Séminaire ouvert

**UE Découverte**

- \* Finances et fiscalité

**UE Fondamentale 01**

- \* MEMOIRE
- \* PROJET DE FIN D'ETUDE
- \* STAGE SUR TERRAIN

## INTITULES DES MATIERES /THÉMATIQUE

SEMESTRE 1		Risques urbains et résilience	Transport et mobilité urbaine	GESTION DES RESEAUX URBAIN	Techniques urbaines et Eco- gestion
<b>UNITE D'ENSEIGNEMENT FONDAMENTALE 1</b>	<b>ATELIER 1 AT1</b>	<b>Matière1</b> : Atelier1 Analyse des risques urbains : Aléa et enjeux	<b>Matière1</b> : Atelier 1 Diagnostic des espaces du trafic urbain	<b>Matière 1</b> : Atelier1 Exploitation et réhabilitation de la voirie urbaine	<b>Matière 1</b> : atelier1 Eco conception urbaine
	<b>Notions et connaissances de base NCB1</b>	<b>Matière 2</b> : Géomorphologie dynamique et climatique	<b>Matière2</b> : Urbanisme et système du trafic urbain	<b>Matière2</b> : Gestion technique- réseau voirie urbaine.	<b>Matière 2:</b> écologie urbaine et développement durable 1
	<b>OUTILS ET METHODES OM1</b>	<b>Matière 3</b> : Outils d'analyse des risques majeurs urbains	<b>Matière 3</b> : Mobilité urbaine	<b>Matière 3</b> : Techniques d'auscultation, d'entretien et réhabilitation de la voirie urbaine.	<b>Matière 3</b> : Techniques et gestion durable des eaux pluviales
<b>UNITE D'ENSEIGNEMENT FONDAMENTALE 2</b>	<b>Cours 1 d'appui à la formation CAF 1</b>	<b>Matière1</b> : Hydrologie	<b>Matière1</b> : Planification et transport urbain	<b>Matière 1</b> : Sols et sous-sols et risques naturels	<b>Matière 1</b> : Gestion énergétique
	<b>Cours2 d'appui à la formation CAF 2</b>	<b>Matière 2</b> : Géologie urbaine	<b>Matière2</b> : Les transports urbains	<b>Matière2</b> : Structure de chaussées	<b>Matière 2:</b> Changement climatiques
<b>TOTAL CREDIT</b>	<b>18</b>				

SEMESTRE 2	MATIERE	Risques urbains et résilience	Transport et mobilité urbaine	GESTION DES RESEAUX URBAIN	Techniques urbaines et Eco- gestion
UNITE D'ENSEIGNEMENT FONDAMENTALE 1	ATELIER 2 AT2	<b>Matière1</b> : Atelier 2 Elaboration d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN).	<b>Matière1</b> Atelier 2 Aménagement des espaces de circulation et de transport	<b>Matière 1</b> : Atelier 2 Exploitation et réhabilitation des réseaux urbains d'eau potable	<b>Matière 1</b> : Atelier 2 projets durables
	Notions et connaissances de base NCB2	<b>Matière 2</b> : Risque du mouvement de terrain	<b>Matière2</b> : Équipements et infrastructure routières urbaines	<b>Matière2</b> : .Gestion technique : Réseaux urbains d'eau potable	<b>Matière 2:</b> écologie urbaine et développement durable 2
UNITE D'ENSEIGNEMENT FONDAMENTALE 2	OUTILS ET METHODES OM2	<b>Matière1</b> : Hydrologie et risque d'inondation	<b>Matière1</b> : Transport durable	<b>Matière1</b> : Gestions des ouvrages des réseaux d'eau potable	<b>Matière 1</b> : Gestion énergétique
	Cours d'appui à la formation CAF 2 CAF2/.UEF2/S2	<b>Matière 2</b> : Urbanisme et villes résilientes	<b>Matière2</b> : Impacts du Transport et de la Circulation Sur le milieu Urbain	<b>Matière2</b> : Techniques d'auscultation des réseaux d'eau potable	<b>Matière 2:</b> Réseaux, transport et mobilité

SEMESTRE 3	MATIERE	Risques urbains et résilience	Transport et mobilité urbaine	GESTION DES RESEAUX URBAIN	Techniques urbaines et Eco- gestion
UNITE D'ENSEIGNEMENT FONDAMENTALE 1	ATELIER 3	<b>Matière1</b> : Atelier 3 L'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT)	<b>Matière 1</b> : Atelier Plan de transport et de circulation (PTC)	<b>Matière 1</b> : Atelier : Exploitation et réhabilitation du réseau d'assainissement urbain	<b>Matière 1</b> : Atelier 3 : Amélioration urbaine et durabilité
	Notions et connaissances de base NCB3	<b>Matière2</b> :Risque sismique	<b>Matière 2</b> : Sécurité routière urbaine	<b>Matière2</b> : Gestion technique du réseau d'assainissement urbain	<b>Matière 2</b> :énergies renouvelables
	Outils et méthodes OM3	<b>Matière1</b> : Risque technologique	<b>Matière1</b> : Méthodes et outils d'analyse du transport urbain et de la mobilité	<b>Matière1</b> : Gestion des ouvrages du réseau d'évacuation des E.U	<b>Matière 1</b> :Evaluation environnementale et étude d'impact des projets sur l'environnement
UNITE D'ENSEIGNEMENT FONDAMENTALE 2	Cours d'Appui à la formation CAF3 /UF2/S3/1	<b>Matière 2</b> : Climatologie	<b>Matière 2</b> : Transport et Occupation des Sols	<b>Matière 2</b> : Technologie des travaux des réseaux urbains.	<b>Matière 2</b> : Techniques de gestion des déchets urbains solides
	Cours d'Appui à la formation CAF3 /UF2/S3/2	<b>Matière 3</b> : Rôles des acteurs urbains dans la gestion des risques majeurs	<b>Matière 3</b> : Génie du Transport et de la Circulation	<b>Matière3</b> : Gouvernance des services de réseaux urbains	<b>Matière 3</b> : Végétalisation urbaine durable
TOTAL CREDIT	18				