

# *Sommaire*

## **Introduction générale**

### **Chapitre I : Concepts et définitions générales sur les SIG**

Introduction	1
1. Principales définitions et concepts	2
2. Historique du SIG	5
3. Les composantes du SIG	6
4. Les fonctionnalités du SIG	7
5. La représentation de l'information géographique dans un SIG	8
6. Les avantages des SIG	10
7. Domaines d'application du SIG	11
8. Présentation des principaux logiciels de SIG	12
Conclusion	14

### **Chapitre II : Concepts et définitions générales sur le transport urbain**

Introduction	16
1. Définition fondamentales sur le transport	17
2. Histoire des transports	19
3. Transport urbain	22
4. Transport urbain et urbanisme	23
5. Les voies urbaines	24
5.1 Développement historique des voies urbaines	24
5.2 Classification des routes urbaines	25
6. La superficie réservée au transport urbain	25
7. La circulation et le trafic urbain	26
7.1 Les problèmes les plus importants du transport urbain	26
7.2 Facteurs affectant le transport urbain	27
8. La politique des transports	27
9. Planification du transport urbain	29
9.1 Les principes de la planification du transport urbain	29
9.2 Les objectifs typiques de la planification du transport urbain	30
10. La gestion du transport urbain	30

10.1	Aménager le réseau routier	31
10.1.1	Adopter des spécifications de conception pour les voies urbaines	31
10.1.2	Traitement d'intersection	32
10.2	Développer un moyen de transport approprié	33
10.3	Organisation du marché des transports	33
10.4	Restructurer le réseau de transport urbain	34
10.5	Gestion des établissements de transport	35
10.6	L'exploitation du service de transport urbain	36
11.	Répartition des tâches de gestion du transport urbain	36
12.	Préparer un plan de transport et de circulation	38
13.	Lois relatives au système de transport urbain	43
	Conclusion	44

### Chapitre III : Étude analytique de la ville d'El-Oued

	Introduction	45
1.	Présentation de la ville d'El-Oued	46
2.	Caractéristiques naturelles de la zone d'étude	47
3.	Obstacles et accords existants	48
4.	Profil socio-économique d'El-Oued	48
5.	Etude urbaine	50
5.1	Les étapes du développement du tissu urbain	50
5.2	Etude cadre bâti et non bâti	51
5.2.1	Cadre bâti	51
5.2.2	Cadre non bâti	52
	Conclusion	61

### Chapitre IV : Application des SIG dans le domaine de transport urbain

	Introduction	62
1.	Méthodologie de travail	63
2.	Le transport dans la wilaya d'El-Oued	66
3.	gestion du transport urbain dans la ville d'El-Oued	67
3.1	Le transport urbain collectif (par Bus)	67
3.1.1	La gestion des lignes de transport urbain d'ETUEO	71
3.1.2	La gestion des lignes de transport urbain Privé	81
3.2	Le transport urbain par Taxi	82

4. Le plan de circulation	85
5. Méthode et techniques d'enquête	87
5.1 Objectif de l'enquête	87
5.2 Méthodes	87
6. Matériaux utilisés	88
7. Difficultés rencontrées	88
8. L'analyse d'enquête	88
9. Analyse du questionnaire soumis aux responsables	96
Conclusion	101

## Chapitre V : les propositions et recommandations

Introduction	102
1. Les propositions	103
1.1 Utilisation des logiciels basés sur SIG	103
1.1.1 Mise à jour de la base de données	103
1.1.2 La requête directe (Traitement analytique immédiat)	104
1.1.3 La requête conditionnel (Requête SQL)	104
1.1.4 Arc GIS Network Analyste pour l'optimisation des circuits des taxi	105
1.2 Utilisation des systèmes de transport intelligents (STI)	105
2. Recommandations	109
2.1 Au niveau de la gestion	109
2.2 Au niveau organisationnel	110
2.3 Au niveau législatif	111
2.4 Au niveau de la sensibilisation	111

### **Conclusion Générale**

### **Bibliographie**